المنظمة العربية للترجمة

باتريك هيلي

صور المعرفة

مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة

ترجمة

د. نور الدين شيخ عبيد

بدعم من مؤسّسة محمد بن راشد آل مكتوم

توزيع: مركز دراسات الوحدة العربية

صـــور الـمـعـرفـــة

مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة

لجنة الثقافة العلمية المعاصرة:

محمد دبس (منسّقاً)

محمد بن أحمد

محمد الطم

عبدالله واثق شهيد

أنطوان زحلان

المنظمة العربية للترجمة

باتريك هيلي

صور المعرفة

مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة

ترجمة

د. نور الدين شيخ عبيد

مراجعة

د. حيدر حاج إسماعيل

بدعم من مؤسّسة محمد بن راشد آل مكتوم

الفهرسة أثناء النشر - إعداد المنظمة العربية للترجمة
هيلي، باتريك
صور المعرفة: مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة/ باتريك هيلي؛ ترجمة نور الدين شيخ عبيد؛ مراجعة حيدر حاج إسماعيل.
236 ص. - (ثقافة علمية معاصرة)
بيبليوغرافيا: ص 219 - 225.
يشتمل على فهرس.
ISBN 978-9953-0-1278-0
1. العلوم - فلسفة. 2. المعرفة. أ. العنوان. ب. شيخ عبيد، نور الدين (مترجم). حاج إسماعيل، حيدر (مراجع). ج. السلسلة.
501

«الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبّر بالضرورة
عن اتجاهات تتبناها المنظمة العربية للترجمة»

Healy, Patrick
Images of Knowledge:
An Introduction to Contemporary Philosophy of Science



المنظمة العربية للترجمة
بناية «بيت النهضة»، شارع البصرة، ص. ب: 5996 - 113
الحمراء - بيروت 2090 1103 - لبنان
هاتف: 753031 - 753024 (9611) / فاكس: 753032 (9611)
e-mail: info@aot.org.lb - http://www.aot.org.lb

توزيع: مركز دراسات الوحدة العربية
بناية «بيت النهضة»، شارع البصرة، ص. ب: 6001 - 113
الحمراء - بيروت 2407 2034 - لبنان
تلفون: 750084 - 750085 - 750086 (9611)
برقياً: «مرعربي» - بيروت / فاكس: 750088 (9611)
e-mail: info@caus.org.lb - Web Site: http://www.caus.org.lb

الطبعة الأولى: بيروت، أيلول (سبتمبر) 2008

المحتويات

كلمة شكر

أود أن أشكر جميع طلاب كلية العمارة في جامعة ديلفت (Delft) التقنية الذين واظبوا على محاضرات مادة فلسفة العلم، والمشاركين أيضاً في مدرسة ديلفت للتصميم المعماري من طلاب حلقات بحث الدكتوراه. وأقدم وافر الامتنان للأستاذ آري غرافلاند (Arie Graafland) الذي شجّع هذه الدراسات وخلق مناخاً للتعليم والنشر، ولكل أعضاء كلية العمارة في ديلفت.

وأود أيضاً أن أشكر كل العاملين في دار سان (Sun) للنشر على عونهم المهني في إعلام الصحافة بهذا الكتاب .

وأود أن أشكر جيجس فان كوننغسفيلد (Gijs Van Koningsveld)، لأناته في عمله على النص، بما مثّله من عون كبير.

وأود أن أشكر أيضاً كل من: برندان أوباير ن (Brendan O'Byrne)، فرانك كالانان (Frank Callanan)، والدو بيان (Waldo Bien)، جاكوبس كلوبنبرغ (Jacobus Kloppenburg)، هيلاريوس هوفستد (Hilarius Hofstede)، ديبورا هوبتمان (Deborah Hauptmann)، بريان بيتشفرد (Brain Pitchford).

باتريك هيلي، أمستردام، 21 حزيران/ يوليو 2005

الفلسفة وفلاسفة العلم

اضطلعت مجموعتان حديثتان من المقالات الفكرية المنشورة في فرنسا بمناقشة المجال المزدوج لـ: «الفلاسفة والعلم» و«الفلسفات والعلم» مناقشةً مسهبة. في **الفلاسفة والعلم**[1] (*Les philosophes et la science*) شارك خمسة عشر كاتباً، بمن فيهم المنسق بيار فاغنر (Pierre Wagner)، في كتابة عشرين فصلاً نُظّمت في أربعة أجزاء تناولت الأسئلة الآتية: ما هو العلم؟ وما هي حدود العلم؟ وما هي العلاقة بين العلم والطبيعية؟ وما هي العلاقة بين العلم والتاريخ والمجتمع؟

لم توحّد هذه المناقشات المتنوعة توحيداً مفتعلاً لتتناسب ووجهةَ نظر المنسق، بل لم يحدث في كثير من الأحيان أيّ تدخل

[إن الهوامش المشار إليها بأرقام تسلسلية هي من وضع المؤلف. أما المشار إليها بعلامة (*) فهي من وضع المترجم].

(1) *Les Philosophes et la science*, collection Folio/ essais; 408, sous la direction de Pierre Wagner; [contributions Jocelyn Benoist... et al.] (Paris: Gallimard, 2002), et Daniel Andler, Anne Fagot-Largeault et Bertrand Saint-Sernin, *Philosophie des sciences*, collection Folio/ essais; 405, 2 vols. (Paris: Gallimard, 2002).

منه، مشيراً إلى أن تنوع المساهمات يُبرز بحد ذاته تعدد التصورات بخصوص فلسفة العلم، ومن ثمّ تعدد الأسئلة التي طُرحت أو جرت مقاربتها. وكذلك كانت مقدمة العمل نتيجة مشاركة عدد من الأقلام.

السؤال الأول يختصّ بـ: ماذا نتوقع من الفلسفة في مجال تعليمنا أيَّ شيءٍ عن العلم؟

إن طرح هذا السؤال يستتبع الأسئلة الآتية: ما هو موقف الفلسفة من العلم؟ وهل تؤسس الفلسفةُ العلمَ، أم أنها في أحسن الأحوال تقوم بانتقاد مستمر تُعرِّف عبره حدود العلم، أو تَحدُّ نفسها على مستوى تحليل تصوّراته راضيةً بإدانة الأوهام التي يولدها وتقويم آثاره؟ وهل تحاول الفلسفة أن تحل المشاكل الأخلاقية والاجتماعية والسياسية الناجمة عن ممارسات العلوم؟ أو أن فلسفة العلم نفسها هي طريقة من طرائق المعرفة ونشاط تتحدد فيه العلاقة بين العلم ومسألة الحكمة(2)؟

لقد فُحِصت آراء عديدة ومتنوِّعة في تعريف العلم. تراوحت تلك الآراء بين مفهوم ذاتٍ ما تتمتع بنوعٍ من المعرفة، إلى ممارسة مجموعات من الباحثين ينجم عنها قبولٌ اتفاقيٌّ لما يؤوَّل على أنه معرفة جماعية. وهناك وجهة نظر أخرى تقوم على أن العلم هو بالأساس نسق(*) من القضايا المنطقية تعبِّر عن فرضيات صحيحة،

---

(2) أوجز ذلك في مقدمة كتاب **الفلاسفة والعلم** (*Les Philosophes et la science*)، ص 9-65.

(*) النسق (System): كلمة شاعت ترجمتها إلى العربية بـ «نظام»، وهذه الكلمة في الواقع تثير الارتباك، لارتباطها بمعان أخرى تتعلق فعلاً بالنظام. والتعريف الإنجليزي للكلمة هو «كلية مركبة»، أو «مجموعة من الأشياء تعمل معاً وفق آلية أو شبكة ترابط». هذه الكلمة تستخدم مثلاً في الرياضيات عند الحديث عن مجموعة من المعادلات تشترك بصفات محددة، ومن ثم فهي تشكل نسقاً من المعادلات، كذلك الأمر عند استخدامها في مجالات الطب والفلسفة وغيرها، فهي للإشارة إلى مجموعة من الأشياء بينها صفات مشتركة، وهذه =

فالعلم يوصف أحياناً بأنه منهج بحث لإنتاج المعرفة، أو بأنه مجموعة من الإجراءات المعروفة التي تُراجع وتصوِّب باستمرار، وتقود إلى خلق نظريات تتطور في كنف المعرفة نفسها، بحسب توجه التعلم، باعتباره نشاطاً دائماً في حل المسائل. وبحسب كيفية اعتبار أن مثل هذه القضايا هي قضايا أولية أو جوهرية في بناء المعرفة يُحدِّد قبول العلم نفسه وتحدد صلاحيَّته. وتنعكس أيضاً بعض نتائج التحديد السديد في سؤال (ما هو العلم)؟ على تعددية التعابير المختلفة للدراسة، والتي تؤسس لطرح قضية: ما هو المُحدد في مسألة المعرفة؟ الذي يقود في بعض الأحيان إلى حلقة مفرغة معقَّدة.

ونحن نشير إلى مصطلحات فلسفة العلم، أو الإبستيمولوجيا، التي نُظر إليها على أنها خطاب في العلم أو نظرية المعرفة (Erkenntnistheorie). ومعظم هذه المصطلحات بما فيها (*Wissenschaftslehre*)[*]، أصبحت متداولة في القرن التاسع عشر فقط وأثّرت في كيفية قراءتنا لنصوص من فترات سابقة من التفكير الفلسفي.

إن مسألة العلاقة بين العلم والفلسفة هي في حد ذاتها مسألة تاريخية معقّدة؛ ومسألة التاريخي في حدِّ ذاتها موضع تساؤل باعتباره

= المجموعة تشكل نسقاً وفقاً لهذه الصفات المشتركة. أما في الهندسة فتستخدم هذه الكلمة للدلالة على ترابط مجموعة مكونات تؤدي وظيفة محددة تُعطي خرجاً عند تعريضها لدخل، وهذه العملية قابلة للتكرار، لذا يُفضل أن تسمى حينئذ نُظمة.

(*) Wissenschaftslehre: الترجمات العامة لهذه الكلمة في الإنجليزية مثل «علم المعرفة» أو «عقيدة العلم» أو «نظرية العلم» هي ترجمات خاطئة كونها تتضمن إشارات يمكن أن تكون نظرية جداً أو من بقايا العلوم الطبيعية. لذا فإن الكثيرين من المعقبين أو المترجمين الذين يكتبون بالإنجليزية يفضلون استخدام هذه الكلمة الألمانية كما هي باعتبارها اسماً لا يترجم مقابل مجمل نظام فيخته الفلسفي (انظر: http://www.iep.utm.edu/f/fichtejg.htm).

علماً، فالكثير من الاختصاصات كانت تعتبر علماً ولم تكن تعدُّ فلسفةً، ومنذ أيام أفلاطون فُرزت مجالات متعددة من المعرفة على نحو متباين، ونُظر إلى كل مجال على أساس أنه علم له موضوعه الخاص في البحث، مثل الحساب باعتباره علم الأعداد، والهندسة باعتبارها علم الأشكال الفراغية، والفلك باعتباره دراسة حركة الكواكب والنجوم، والضوء باستخدام العدسات باعتباره علم انكسار الضوء.

وباستثناء المجالات التي فُرزت تاريخياً باعتبارها اختصاصات منفصلة، بما لها من أغراض دراسية خاصة، يوجد أيضاً اختصاصات اعتُبرت علماً ذات يوم ولم تعد كذلك بعد فترة من الوقت. المثال البيّن على ذلك هو اللاهوت، الذي اعتبره توما الإكويني (Thomas Aquinas) أعلى العلوم، وكانت الفلسفة بالنسبة له مُعيناً في أحسن الأحوال. وبعض المجالات أُلغيت تماماً، مثل الكيمياء بعد أعمال لافوازييه (Lavoisier)، أو أُعيد تشكيل المعرفة والاختصاصات.

وبنظرة تشمل الدليل الفرنسي، حيث يربط بيار فاغنر صيغة «فلسفة العلم» بنص حدّده عالم الطبيعة جاك درابّارنو (Jacques Draparnaud) هو **مقال في فلسفة العلوم** (*Discours sur la philosophie des sciences*) ونشر في مدينة مونبلييه (Montpellier) عام 1802، وكيف استخدم ذلك أوغست كونت (August Comte) في ثلاثينيات القرن التاسع عشر في **مباحث في الفلسفة الوضعية** (*Cours de philosophie positive*). وفي غضون عشر سنوات استُخدمت الجملة الإنجليزية فلسفة العلم (Philosophy of Science) باعتبارها مشروعاً في عمل ويويل (Whewell).

وقد لا يوجد في عمل كونت قواعد معمّمة للمنهج أو المعرفة خارج تطبيقها الحقيقي في علم خاص، وهي نقطة يوضحها مباشرة

في سياق محاضراته في ما أصبح يصطلح عليه بـ: «الفلسفة الوضعية»[*]، حيث يقول في **مباحث في الفلسفة الوضعية**: «والقصد هنا هو النظر فقط إلى كل علم أساسي في علاقاته الوضعية المؤكدة مع النسق . . .».

وفي حين تركز الجدل بين ويويل وجون ستيوارت ميل (John Stuart Mill) في أربعينيات القرن التاسع عشر أساساً على قضية «كيف يمكن للمرء أن ينتقل من مشاهدات خاصة إلى مقولات أكثر عمومية لا تعتمد على المشاهدة؟»، أو مسألة الاستقراء، وهي حال الفيلسوف ميل التي يرسمها لعمل المشتغل بالعلم، وبالتحديد النص الخاص بهيرشل (Herschel) عام 1831 بعنوان **مقال افتتاحي حول دراسة الفلسفة الطبيعية**[3] (*A Preliminary Discourse on the Study of Natural Philosophy*).

ونجد علماء من سبعينيات القرن التاسع عشر مثل هيلمهولتز (Helmholtz) وجنسون (Jenson) وماخ (Mach) وبيرسون (Pearson) وهيرتز (Hertz) وبولتزمان (Boltzmann) وبوانكاريه (Poincaré) ودوهم (Duhem) وأوستولد (Oostwald) وفلاسفة مثل كوهين (Cohen) وكاسيرير (Cassirer) وكورنو (Cournot) وميرسون (Meyerson) يؤلفون نصوصاً نسميها **فلسفة العلم** تطرح أسئلة عن طبيعة القوانين العلمية وتَكوُّن النظريات وصحة الفرضيات، وعن

(*) تُعنى الفلسفة الوضعية بالظواهر والوقائع اليقينية دون أي تفكير تجريدي.

(3) بخصوص الجدل بين ويويل وميل انظر: Peter Achinstein, «Hypotheses Probability and Waves,» *British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 41 (1990), pp. 73-102, and E. W. Strong, «William Whewell and John Stuart Mill: Their Controversy over Scientific Knowledge,» *Journal of the History of Ideas*, vol. 16 (1955), pp. 209-231.

حدود العلم ومناهجه وشروطه وحتى إمكانياته، وتؤكد هذه النصوص التنوع الكبير في تمثّل العلم. وفي السياق الألماني، فإن لأعمال سبعينيات القرن التاسع عشر أهمية خاصة، حيث إن واحداً من أهم آثار المثالية الألمانية، في أعمال فيخته (Fichte) وهيغل (Hegel) وشيلنغ (Schelling)، كان في تشديد التمييز بين العلم والفلسفة، حيث يضع هيغل تطور المعرفة الجدلية فوق أي نتاج من نتاجات الفهم، مثل العلوم الطبيعية أو حتى الرياضيات. والعلوم الخاصة بالنسبة لهيغل هي مجرد جوانب من فلسفة علمية عالية تمثل معرفة صحيحة عن المطلق.

ولم نَرَ تعاملاً مباشراً مع شروط وإمكانية المعرفة إلاّ في النصف الثاني من القرن التاسع عشر مع ازدهار دراسات الكانطية الجديدة في تطور نظرية المعرفة (Erkenntnistheorie)، وجرى في تلك الأثناء اختبار الأسس لعلم خاص، أي الأساس القبلي السابق للتجربة، أي معرفة لا تعتمد على التجربة التي تحتاج بحسب كانط (Kant) لأن يُبحث عنها في خصائص موضوع فعل المعرفة. وهناك دعوة للعودة إلى الكانطية بدأتها مدرسة ماربورغ (Marburg)، خاصة في أعمال هيرمان كوهين (Herman Cohen) وبول ناتروب (Paul Natorp) وإرنست كاسيرير (Ernest Cassirer)، بالرغم من أن مصطلح (Erkenntnistheorie) بحسب مؤرخ الأفكار بينو إيردمان (Benno Erdmann) يعود إلى محاضرة ألقاها إدوارد زيلر (Eduard Zeller) في هايدلبرغ (Heidelberg) عام 1861[4] بعنوان Über die Aufgabe und Bedeutung der Erkenntnistheorie.

(4) Michael Friedman, *A Parting of the Ways: Carnap, Cassirer, and Heidegger* (Chicago: Open Court, 2000).

ويرى مايكل فريدمان (Michael Friedman) عمل كاسيرير عملاً مفصليّاً يقع في منظور المبادئ الفلسفية للكانطية الجديدة في مدرسة ماربورغ (Marburg) التي صاغها كوهين عام 1871، وهي نظرة يدعمها بحث فاغنر ويدعمها أيضاً إعادة البحث في منهج كانط الترنسندنتالي(*). وعند البدء «بوقائع» العلم باعتبارها المعطاة الأخيرة، فعلى المرء عندها أن يجد شروطها المسبقة النهائية. والكانطيون الجدد يختلفون عن كانط في وضعهم تصور وراثي عن المعرفة، فكاسيرير يذوّب التمييز عند كانط بين حساسية هامدة وفهم فعال: وهو ما يصفه دولوز (Deleuze) بأنه الفجوة بين الحساسية، بما نشعر، والانطباعات التي نتلقاها من تعددية الأشياء، وبين الواضح المدرك، أو ما هو معطى من خلال الفهم.

ويبحث كوهين وكاسيرير كيف أنَّ العقل أو «الفكر» يحدِّد ما هو واقعي، الذي هو حتى في الموضوع التجريبي لعلم طبيعي رياضياتي غير مستقل عن التركيب المثمر للفكر، فمعرفتنا ليست مجرد نسخة عن العالم الخارجي.

ويشير فريدمان إلى رفض كاسيرير لنظرية المحاكاة في المعرفة. وأساس مثل هذه النظرية هو أن التصوّرات العامة هي من إنتاج الاستقراءات القائمة على الحالات الخاصة، وهذه التي تقود إلى مراتب أعلى من التخصيص والتعميم. ومثل هذا المنطق القائم على القضية الحملية يُثبّت فكرة عن المادة تفيد أنها الجوهر الثابت والأخير لصفات متغيرة. ونظرية المحاكاة تتألف من علاقة صورية بين

(*) Transcendental: جاء في كتاب كانط **نقد العقل الخالص** (*Critique of Pure Reason*) «أقول عن كل معرفة بأنها ترنسندنتالية (سامية) إذا كانت منشغلة ليس بالأشياء ولكن بالطريقة التي قد تمكننا من معرفة الأشياء قبل التعامل معها».

مثل تلك التمثيلات والأشياء أو الجواهر الواقعة وراء تمثيلاتنا. استبدل كاسيرير نظرية المحاكاة بنظرية نقدية، فالتصوير ليس عملية مطابقة؛ وهو بالأحرى ظواهر تجريبية موضوعة في بنية صورية مثالية من العلاقات الرياضياتية، التي تصف بُنًى من العلاقات، أو أنساقاً من النظام مجردة، وتقدم ـ كما في حال نظرية هيلمهولتز Zeichen-theorie، نسقاً صورية من العلامات المنسقة والمرتبطة بعلاقات كلّية تشبه القوانين موجودة في الظواهر نفسها. ومن ثمَّ فإن النظرية الحديثة للتصوّر تقوم على أفكار للدوالّ والسلاسل والمراتب، وهذه كلها مجردة تماماً.

إذاً غرض المعرفة العلمية الطبيعية يمثُل في بنية من العلاقات الرياضياتية المثالية التي لا تتحقق أبداً بصورة كاملة ويتقارب نحوَها كل التطور العلمي. إنها نظرية في المعرفة قوامها الدوال، أرادها كاسيرر أن تكون نظرية في المعرفة شاملة ولا تتبدّل، وتقوم على متوالية متقاربة باستمرار، مؤلفة من نظريات علمية طبيعية رياضياتية، وهذا يعني أن الهُويَّة التي يتقدم نحوها التفكير هي هُويَّة أنساق من الدوال والترابط. وما يتطلبه الفكر هو ليس انحلال التعددية وقابلية التغيير بحد ذاتها بل سيادتهما عبر الاستمرارية الرياضياتية للقوانين والأشكال التسلسلية.

ويوضح كاسيرير هذا جلياً في كتابه الصادر عام 1910(5) بخصوص مسألة المرحلتين الأساسيتين التي تستند إليهما إجرائية الاستقراء، وبالتحديد بلوغ الوقائع المفردة وربطها في قوانين. ويمكن تقفّي أثر ذلك وصولاً إلى الباعث نفسه؛ للابتعاد عن التغيّر الدائم

---

(5) Ernst Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik* (Berlin: [Bruno Cassirer], 1910).

في مكونات التجربة التي يمكن أن تقوم مقام الثوابت في البنية النظرية. وما يحدث جوهرياً عند محاولة إقامة أي واقعة مفردة محدودة زمنياً هو أننا نحتاج إلى الاستناد إلى تركيبات وظروف لا تتغيّر. وهذا يتطلب عزل وتجميع علاقات أساسية أبسط لاكتشاف ثوابت ذات مرتبة أعلى، فوق وجود الحقائق الفردية فحسب، المثبتة في مراتب محددة للقدر.

وتتلاشى هذه النظرة بدورها، فالطلب في التفكير العلمي على عناصر لامتغيِّرة تقاومه المعطيات التجريبية باستمرار. وفي هذا الصدد، فما يسمى علماً باعتباره تقريباً لحقيقة ما ثابتة باقية، هو بالضبط توهّم متجدد دائم، نوع من سلسلة من الأوهام المتعاقبة في العقل، حيث تزيح صورة جديدة لبرهة كل الصور السابقة، تختفي هي نفسها، تحطمها صورة أخرى مباشرة. وحتى هذه الصور، في سيل التمثلات الفردية التي تُقارن مع مراحل خاصة من العلم، لا تزال تمتلك شكلاً داخلياً محدداً من الترابط لا يمكن بدونه إدراكها على أنها مضامين وعي واحد. وهذا يعني أنها تتموضع كلها في ترابط زمني مرتَّب، في علاقة محددة من الأقدم إلى الأحدث، وهذا يمنحها ميزة أساسية عبر تحول التشكل الفردي. وأيّاً كانت تبايناتها في ما يخص المكونات المادية، فإن عليها على الأقل قبول هذه التحديدات التي يقوم عليه الشكل التسلسلي الذي تشارك فيها هذه الصور، ومن ثم فإن كل تغير يحدث في نسق التصوّرات العلمية يوضح آنياً العناصر البنيوية الباقية التي يجب أن ننسبها إلى النسق، وفي ظل هذا الافتراض فقط يمكن إنشاء هذه العناصر ووصفها.

ويضيف كاسيرير أنه إذا تخيلنا كامل التجربة كما هي موجودة في أي مرحلة من الإدراك المعرفي، فهي ليست أبداً تجميعاً لمعطيات إدراكية، ولكنها مصنفة داخلياً وفقاً لوجهات نظر نظرية

وتتشكل في وحدة، ومن دون مثل وجهة النظر هذه لا يمكن مثلاً أي تأكيد للحقائق، ولا أي تحديد للمقادير. ولاعتبار مجمل المعرفة التجريبية في لحظة ما، لا بد من تمثيلها على شكل دالة تعيد إنتاج العلاقة المُميّزة التي يمكننا بفضلها التفكير في المصطلحات الفردية في تبعية متبادلة. ومعظم ما نسميه مسلّمات ومبادئ تصح باعتبارها فرضيات تبسيطية مؤقتة نقيم عليها وحدة التجربة. ويمكن تصويب الصيغ الرياضياتية على أساس المشاهدات الجديدة ولكن وفقاً لمبدأ التقدم التدرُّجي المنهجي، وهذا يعني أن إعادة الصياغة تحدث من الداخل إلى الخارج، إذ نعيد صياغة العلاقات الأقل عمومية في حين نحافظ على العلاقات الأكثر عمومية، مثبتين بذلك الاتفاق الدائم بين النظرية والمشاهدة.

وحيث إننا لا نقارن مجمل الفرضيات نفسها مع الوقائع الصرفة حتى في عملية إعادة الصياغة، لكننا نستطيع فقط أن نضع نسقاً افتراضياً من المبادئ مواجهة مع آخر أكثر شمولاً وجذرية، فإننا نحتاج للقيام بهذه المقارنة التدريجية لمقياس ثابت نهائي في أكثر المبادئ علوّاً يكون صالحاً لكل تجربة عموماً. وتهدف النظرية النقدية للتجربة إلى بناء نظرية ثابتة كلّية لها تحقق بذلك مطلباً تناضل الإجرائية الاستقرائية دائماً باتجاهه. والهدف أيضاً هو إرساء ما هو في النهاية مشترك في كل تجربة علمية، بتثبيت مبدئياً كل العناصر المتبقية عند الانتقال من نظرية إلى أخرى، وحتى لو لم يتحقق هذا الهدف فإنه يبقى مطلباً ويحدد اتجاهاً ثابتاً في نسق التجربة نفسها الذي يتطور ويترعرع باستمرار. وهذا ما قُصد بالقَبْلي (a priori)، أي الثوابت المنطقية التي تقع في صميم كل تحديد لرابطة تشبه القانون للطبيعة عموماً.

إذاً، الإدراك المعرفي لا يسمى قبليّاً بسبب وقوعه بأي معنى

قبل التجربة، ولكن لأنه يوجد كونه مقدِّمة ضرورية في كل حكم صحيح يتعلق بالوقائع. وعندما نريد تحليل مثل هذا الحكم سنجد مع ذلك ما يحتويه فوراً من معطيات الرصد وما يتغير أو يتحول من حال إلى أخرى، إنه مخزن مقيم مستديم، كما لو أنه نسق من «الحجج» يمثل التأكيدُ الحالي من أجله قيمةً من الدّوال مقابلة.

توجد قيمة نافعة في التصوّرات والأحكام العلمية التي تقدم تصوّرات صالحة بقدر ما تتضمن فكرة عامة عن مسلّمات ممكنة للوحدة، وليس لأنها تصور وجود ثابتة مفروضة. الفكرة العامة عن المسلّمات الممكنة للوحدة يجب أن تُؤكد تدريجياً أثناء تطبيقها على المادة التجريبية، ولكن يجب أن تُثبت أداة التجربة وألا تتغير مع الزمن. وهذا يتطلب تحديدية موضوعية لمسار التجربة نفسها. وفي عملية الإدراك المعرفي تبرز وتُقوّى فكرة المخزن الرئيسي للعلاقات المثالية، التي تبقى مماثلة لنفسها ولا تتأثر بالظروف العارضة اللامتغيرة للتخوف النفسي. وهكذا يجري الوصل بين مملكة العقلاني والتجريبي، ونمتلك في مملكة الفرضيات المنطقية الصرفة والرياضياتية مجملاً من الحقائق تترابط مع بعضها بطريقة ثابتة تبقى هي نفسها دون تغيّر، ويمكن إضافتها إلى بعضها ولكن لا تُعاد صياغتها بمفرداتها نفسها. وتبدو الحقيقة التجريبية مُقصاةً عن هذه التحديدية، ولكن كاسيرير يعتقد بالتقاء الأمرين في نهاية المطاف. غير أن الهوية التي يصبو الفكر إليها هي ليست هوية لأشياء جوهرية أساسية، ولكنها هوية الترتيب والتنسيق الوظيفيين.

وما يتطلبه الفكر، لدى التفكير في علاقة سيل المعطيات والصيرورة والوجود، ليس انحلال التعددية والتغيُّرية، وإنما سيادتهما بواسطة الاستمرارية الرياضياتية لسلسلة من القوانين وسلسلة من الأشكال. ويحتاج إرساء الاستمرارية إلى منظور التباين بقدر حاجته

لمنظور الهوية، وهذا المنظور ليس مفروضاً قسراً من الخارج ولكنه متجذر في سمة العقل العلمي نفسه؛ ويعيد التصوّر الكامل للفكر استتباب تناغم الوجود، ويتحرك العلم أكثر فأكثر باتجاه الحل الكامل حتى في مهمته التي لا نهاية لها.

وفي ضوء أهمية التأويل الذي قدّمته المدرسة الكانطية الجديدة، فمن المفيد النظر في قراءة مختلفة لكل من إيردمان (Erdmann) وفريدمان (Friedman) قدمها هايدغر (Heidegger) في محاضراته العامة الأولى التي حلَّل فيها مدرسة ماربورغ، وخاصة أهميتها لفلسفة العلم أو للفلسفة باعتبارها علماً[6].

يشير هايدغر إلى أهمية كتاب كوهين التاريخي المعنون: **نظرية كانط في التجربة** (طبع في برلين عام 1871 بعنوان Kants Theorie der Erfahrung)، الذي حدَّد تطور الكانطية الجديدة، فقد أعيد في هذا الكتاب، كما يقال، اكتشاف المغزى الخاص لما يُعرف بنقد كانط للعقل المحض، فهو يربط أولاً المعنى الأساسي والدقيق للطريقة الترنسندنتالية، وللترنسندنتالي بالمعنى الدقيق، بالوعي الفلسفي في ذلك الوقت. لقد كان كوهين ضدّ من رأى الربط المنهجي الجوهري بين إشكالية نقد كانط للعقل وحقيقة العلم الطبيعي الرياضياتي، وكان كوهين في ذلك في مواجهة التشويهات النفسية والفيزيولوجية للنظرية الكانطية عن المعرفة، فقضية المعرفة لا تخصّ السيرورة النفسية ـ الفيزيولوجية الوراثية التي تتكشف المعرفة

(6) يعقب هذا مناقشة لهايدغر يمكن العودة إليها في: Martin Heidegger, *Zur Bestimmung der Philosophie: mit einer Nachschrift der Vorlesung «Uber das Wesen der Universität und des akademischen Studiums»*, [Herausgegeben von Bernd Heimbüchel] (Frankfurt am Main: V. Klostermann, 1987).

بواسطتها لدى الأفراد من الناس، ولا تخصّ أيضاً حقيقة العالم الخارجي، وإنما هي ماثلة في سؤال تطرحه البنية المنهجية الموضوعية لعلم طبيعي معطى موضوعياً. إنه البحث في الأساس المنطقي لهذه المعرفة وفي الشروط القطعية والمنطقية لإمكاناته.

والسؤال من ثَمّ ليس حول الحقائق الترنسندنتيّة(*) ولكنه حول الأسس المنطقية. والسؤال ليس ترنسندنتيةً ولكنه ترنسندنتالي(**) (Transcendental)، وهذا يعني أنه يحدد العناصر المؤلفة لموضوع المعرفة، ويرى الموضوعية باعتبارها الصلة بين هذين العنصرين والوحدة بين المظاهر المتعددة. والوحدة نفسها ليست شيئاً آخر سوى القانون، أي حكم الوعي. وصيغة كوهين الدقيقة بخصوص النهج الترنسندنتالي، والطرائق التي تؤسَّس بها المعرفة، طُورت قُدماً بحسب هايدغر من قبل ويندلباند (Windelband) الذي يرى في أن **نقد العقل المحض** (*Critique of Pure Reason*) يحدد حدود كل علم إزاء الاستقلال الذاتي العملي والأخلاقي للعالم.

أصبح هذا عقيدة سيادة العقل العملي، والمؤسس للفكر العلمي النظري في الاعتقاد العملي والرغبة في الحقيقة، والتي أصبحت بفضل تأثير لوتز (Lotze) وفيخته (Fichte) المعتقد الرئيسي لفلسفة القيمة. وفي نصٍّ كتبه ويندلباند **حول يقينية المعرفة** (*Ünder die Gewissheit der Erkenntnis*، Berlin 1873) ادَّعى فيه أن فيخته أزاح الباعث الأخلاقي إلى مركز كل فلسفة، بمعنى أنه اعتقد بقوانين الفكر الذي عليه أن يتوافق معها إذا أراد أن يصبح معرفة. إن القوانين المنطقية تعطي إلى الروح باعتبارها معايير عليها أن تقود وتوجِّه فاعلية القانون الطبيعي.

وللقانون المنطقي أولوية معيارية، والعقل العملي هو مبدأ

(*) لا يمكن التحقق منه تجريبياً (**معجم أكسفورد**).

(**) الأسس البديهية للمعرفة المستقلة عن التجربة (**معجم أكسفورد**).

المبادئ. وهذا ما دفع بدعوى كوهين قُدماً، لأنها أعطت توصيفاً نوعياً لفكرة القَبلي الموجودة في أساسها. والتأكيد القوي على العملي لدى ويندلباند له مفعول مباشر في تفسير النظري، فالشيء يؤلف من القوانين القبْليّة للمعرفة العلمية. ومعنى الموضوعية هو قانون تشكل الأشياء، والشيء هو قاعدة الروابط التمثيلية، وللقاعدة صفة معيارية. في هذا المعنى يمكن للمرء أن يقول إن موضوعية الحقيقة والفكر تكمن في معياريتها، وإن مهمة الفلسفة النظرية ليست أبداً في أن تكون «نسخة عن العالم»، بل لتقدِّم، في الأصل، للوعي المعايير التي تُكسب الفكر قيمته وصحته.

ومع ذلك، ففي صميم هذه المناقشات تبدو مسألة العلم متضمِّنةً بالضرورة لمسألة المعرفة. غير أن سؤال «ما هو العلم؟» ليس مثل سؤال «ما هو الكتاب؟» أو «ما هي متتالية الكلمات التي جرت مقارنتها؟». مثل هذا النقاش يعود إلى الجدل الأفلاطوني الذي تحتل فيه مثل هذه الأسئلة مكانة رئيسية، وبالتحديد مع ثياتيتوس (Theaetetus)، فهناك سقراط يسأل المعلم ثيودوروس (Theodorus)، وتلميذه ثياتيتوس النجيب في الرياضيات سؤال «ما هي المعرفة؟». هذا السؤال يستدعي في الجواب أمثلة في الهندسة والحساب والموسيقى والفلك. وفي مناقشاتهم الأولى يتفق سقراط وثياتيتوس أن الحكماء هم حكماء على أساس الحكمة، بمعنى أنك إن تعلمت ستصبح أكثر حكمة بخصوص ما تتعلمه وأن الحكمة والمعرفة متماثلتان. لقد تحملت الكلمة الإغريقية (episteme) وطأة النقاشات الطويلة بخصوص معناها وبما تستند إليه. وهي تترجم عادة بكلمة «معرفة»(7).

(7) للحصول على تفاصيل أوفى يمكن العودة إلى: Jean-Louis Gardies, *L'Organisation des mathématiques grecques de Théétète à Archimède*, problèmes & controverses; ISSN 0249-7875 (Paris: J. Vrin, 1997).

ولدى أفلاطون، فإن فكرة معرفة لم تكن تخطر بالبال، نعني المعرفة التي غالباً ما نميزها في الاستعمال المعاصر باعتبارها معرفة بالأشياء، أو المعرفة بالتعارف، مع تمييز ما نسميه مهارات، مثل صيانة البيانو، أو معرفة القضايا المنطقية أو الفرضيات التي ربما لم تحدث. والفعل الذي يُشتق منه الاسم (epistasthai) يشير إلى المعرفة العملية، بمعنى القدرة على القيام بأفعال محددة وفقاً للقواعد. وفي محاورة أخرى سُمِّيت بـ: **غورجياس** (*Gorgias*) ، وهو اسم السفسطائي الشهير، جرى حديث عن (episteme tou nein) ، أي معرفة كيفية السباحة. إنه ذلك المعنى الرئيسي الذي تدلّ عليه كلمة (scire) ، وهي الترجمة اللاّتينية للكلمة الإغريقيّة التي اشتق منها (scientia) ، أو علم (Science)، الكلمة التي نستخدمها.

غير أن حصر استعمالها بالمعنى الذي ورد لدى أفلاطون غير صحيح على الأغلب، فعندما يسأل سقراط ثياتيتوس عن الـ (episteme) يدور في خلده «معرفة التصرف (savoir-faire) لدى الحِرَفيين، وأيضاً معرفة الرياضياتي. وكذلك كان الأمر بالنسبة إلى أفلاطون الذي استخدم مصطلح معرفة الخبرة (Know-how)، وهو بالتحديد (tekhne) الذي جاءت منه كلمة تكنولوجيا. وكان ممكن أيضاً في الإغريقية قول إنه يمكنك معرفة شيء ما بالقول: «x هو y»، أو: «أعرف أن x هو y».

وفي قراءة هايدغر للكلمة، هناك استفاضة في شرح نتيجة تصوّراتية قوية نابعة من فهمه لشكل الفعل، حيث يقول إن العلاقات في اللغة الإغريقية ليست فقط مسألة معرفة أسلوب أحدهم في فعل شيء ما أو البحث عن الشروط التي يجب توفرها ليكون المرء عارفاً، ولكن يوجد بالأحرى علاقة مفترضة مع المعرفة، كونها رؤية، بحيث إن جانباً محدداً من الحواس يجعل من مجال متنوع ما

ممكناً، فنحن لا نزال نقول عندما نتحدث إلى شخص ما «أنا أرى ما تعني».

وفي تفسير هايدغر لهذه المحاورة، فإن معرفة أسلوب أحدهم في فعل شيء ما هو رؤية كيف يُنتَج هذا الشيء ويُحافظ عليه وكيفية حمايته، وكيف يُدمَّر أيضاً. وهذا فهم لوجود الموجود، في إدراك الصنع حاضراً، والرؤية التي تُبقي أيضاً مختلف التوزعات الحسية وتشتِّت الأشياء التصوّراتية في رؤية وحيدة، وبهذا المعنى لا يمكن للمرء أن يرى معتمداً على عيني الآخر، ولكن «عبرهما»: رؤية تقفز من الوحدة والذات اللتين يحدث فيهما ما هو قابل للإدراك، والذي هو عقلاني أساساً، إلى الروح التي هي حركة ذاتية. وهذا ما يسمح لنا بإدراك كل موضوعات الإدراك، وهذا ما يسمح للجسماني أن يتشكل عضوياً.

وعندما يطرح سقراط سؤالاً عمّا هي المعرفة، يضيف قائلاً إن هذا السؤال يُحيّره. ويُسقط سقراط الأمثلة التي قدمها ثياتيتوس، على أساس أن أمثلة عن x لا تكفي لتعريفه، ذلك أنها تستلزم معرفتك السابقة به، وحتى إن أمكن تقديم الأمثلة، فإن ذلك لا يعني أكثر من مراكمتها. ويوافق ثياتيتوس على أن ذلك يسبب حيرة أو مأزقاً فكرياً، بمعنى أنه يستطيع أن يقدم تعريفات رياضياتية ولكن لا يستطيع تقديم تعريف للمعرفة. وتتكرر المشكلة نفسها في محاورة مينو (Meno)، وهو ما عرف بـ **مفارقة مينو** عندما يلاحظ هذا الأخير: «كيف ستبحث عن شيء ما عندما لا تعرف على الأقل ما هو؟» وكيف يمكن أن يُعقل المضيّ في ادعاء شيء أنت لا تعرف أنه غرض بحثك. ويمكن صياغة ذلك بطريقة أخرى، حتى لو رفضت ذلك، كيف ستعرف أن ما وجدت هو الشيء الذي لم تكن تعرفه؟ ويجيب سقراط على ذلك: «أنا أعرف ما تعني. هل تدرك أن ما تطرحه هو الرأي المحيّر بأن المرء لا يمكنه محاولة اكتشاف ما يعرفه أو ما لا

يعرفه؟ فهو لن يبحث عما يعرف، فطالما أنه يعرفه فلا داع للبحث، ولا ما لا يعرف، ذلك أنه في هذه الحال لن يعرف حتى ما يبحث عنه» (*Meno*, 80 d-e).

وفي خضم هذه الحيرة وهذا المأزق يصل ثياتيتوس إلى قضية ما يمكن فهمه، ففكرة المعرفة كما هي كائنة خارج الإدراك كانت موضع هجوم دائم من قبل سقراط. وحتى لو اعتبر المرء أن القضايا المنطقية أو الأحكام المتعلقة بالأشياء مبنية انطلاقاً من انطباعات بسيطة، فإنها مع هذا لا تفسِّر كيفية قيام مثل هذا البناء المنطقي، فما هي المعرفة التي ستسمح لنا بجمع المدركات معاً، وبالرجوع بذلك إلى أشياء العالم؟ وفي مثل هذا التفسير والحوار تعلّم ثياتيتوس كيف يجب أن يتعلّم، بمعنى أنه حتى مختلف المقترحات آلت إلى تناقض داخلي (aporia) لا يمكن حله بطريقة قبْليّة، وأنه أعطى من نفسه أكثر مما كان عليه أن يفعل، لقد تعلّم. وتحول الانتباه الأفلاطوني نحو هذه السيرورة، فليس للعلم الأفلاطوني بحسب هدفه تطبيق عملي بالمعنى المعاصر، وحتى لو أمكن للمرء القول بأنه يدرك قدرة الرياضيات المطبقة في الاستراتيجية العسكرية أو التجارة أو الزراعة، وما يهُمّ هو أنها تساعد المرء على التجريد الذي يسمح بمعرفة ما يكون أساسيّاً وصحيحاً، الصالح. إن هذا هو ما يهم: هو وجود حقيقة لما يمكن فهمه، وهذا هو المبدأ الأسمى للحقيقة.

لنعد إلى عمل أرسطو، الذي كان تلميذاً لأفلاطون على مدى عشرين عاماً، حيث نجد استفاضة أكبر لمسألة البحث عن المعرفة وإجراءاتها[8].

---

(8) انظر: Patrick H. Byrne, *Analysis and Science in Aristotle*, Suny Series in Ancient Greek Philosophy (Albany (N.Y.): State University of New York Press, 1997), and his Bibliography, pp. 269-283.

في كتاب **الأخلاق النيقوماخية**(*) (*Nicomachea Ethics*) نجد تعريفاً أولياً للـ episteme:

«والآن، كيف تكون المعرفة العلمية، أي الـ (episteme)؟ إذا كنا نتكلم بدقة ولا نتبع أسلوب التشابيه وحدها، يتَّضح ما يلي: نفترض جميعاً أن ما نعرف ليس بقادر على أن يكون شيئاً آخر؛ ومن الأشياء القادرة أن تكون شيئاً آخر لا نعرف، عندما أصبحت خارج مشاهدتنا ـ أكانت موجودة أو لا. لذا، فغرض المعرفة العلمية هو ضرورة (anangke)، فهو أبدي بالنسبة إلى الأشياء الضرورية بالمعنى الكلي للأبدية؛ والأشياء الأبدية هي أشياء لا تتوالد ولا تفنى. ومرة أخرى: يُظن أن كل علم يمكن أن يُعلَّم، وأنه يمكن تعلُّم أغراضه (mathema)، وأنَّ كلَّ تعليم، يبدأ مما هو معلوم سابقاً، مثلما أكدنا في التحليل أيضاً؛ الذي يبدأ أحياناً عبر الاستقراء (epagoge)، وأحياناً عبر القياس المنطقي، الاستدلال (sullogismos). والاستقراء حالياً هو نقطة البداية التي تستلزمها المعرفة، حتى الكلية (Katholou) منها، في حين أن القياس المنطقي ينطلق من الكليات.

لذا توجد نقاط بداية ـ مبادئ (archai) ـ يبدأ منها القياس المنطقي ولا تُبلغ بالقياس المنطقي، وهي من ثم تتحصل بالاستقراء. والمعرفة العلمية من ثم هي حال من القدرة (dunamis) على برهان، ولها الصفة المحددة التي بيّناها في كتاب التحليل، والتي من أجلها حين يعتقد امرؤ بطريقة ما وبأن نقاط البدء معروفة له، فإنه يمتلك المعرفة العلمية، وطالما أن هذه النقاط ليست معروفة بالنسبة إليه

(*) وهو كتاب **الأخلاق** (*Ta Ethika*) الذي أملاه سقراط على ابنه وتلميذه Nicomachus أو أهداه إياه بحسب بعض الروايات.

بأكثر من النتيجة، فإنه سيجني معرفته فقط بالصدفة. وليكن ذلك قولنا في المعرفة العلمية»[9].

وبالعودة إلى كتاب **التحليلات الثانية** (*Posterior Analytics*) يمكن زيادة فهمنا لما يقترحه أرسطو بما يخص معنى العلم، ولكنه يسبر مرة ثانية كلمة (episteme) التي رأينا تعريفها الأولي في **الأخلاق النيقوماخية**، والذي هو فعلياً باراديغم في الإدراك الذي يتعامل مع الكلّيات والأشياء الضرورية. وهذا ما يمكن إيصاله عبر التعليم، بحيث يمكن للمرء أن يبدأ بالاستدلال (sullogismos) أو الاستقراء[10] (epagoge) .

ومن الاستقراء يصل المرء إلى المبادئ (archai)، التي يقوم عليها الاستقراء. أما نص **التحليلات الثانية**، فهو أساسي في قراءة فهم أرسطو للـ (episteme) . وهناك نظرة توافقية بأن الغرض من العلم في عمله هو ليس تجميع معلومات جديدة استدلالياً على أساس ما هو معروف سابقاً، وإنما هو وضع أساس للوقائع في المقام الأول. ويقدم عمله نهجاً لمثل هذا التأسيس، وهو برهان قاطع. أما بالنسبة إلى العلم فهي معرفة المبادئ التفسيرية، والمعرفة العلمية هي فهم المبادئ الكلية. والمبادئ هنا ترجمة لكلمة (aitia) التي لها أيضاً معنى «ما يكون»، أو «علّة» شيء، والمسؤول عنه، للومه على كونه كذا وكذا. وهذا يمكن أن يعتبر تحديداً للحال القائمة لما يجري تفسيره. وهكذا، فهذا ليس شرحاً عما يكون عليه

(9) Aristotle, *Nicomachean Ethics*, Book VI, 3, II39b, 14-36 (trans. W. D. Ross).

(10) يمكن العودة إلى ملخص واف عن هذه الأفكار في: Catriona Hanley, *Being and God in Aristotle and Heidegger: The Role of Method in Thinking the Infinite* (Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishers, 2000).

شيء ما، ولكن ما يكون مسؤولاً عن شيء لكون ما هو عليه[11].

وهكذا يمكن فهمُ الأسس، بمعنى مبدأ أساسي أو ظرف يُؤسس عليه رأي أو حجّة أو زعم، والحديث عن التأسيس يقابل في الإغريقية أيام أرسطو التفسير أو العلّة، الذي يتضمن زعماً معرفياً أكثر منه وصفاً للشروط الوجودية[12].

يصل أرسطو في **التحليلات الثانية** (*Posterior Analytics*) (896 23-25) إلى ملاحظات حاسمة بخصوص نوع الأسئلة التي يمكننا طرحها. ويجد أن ثمّة أنواعاً أربعة من الأسئلة تقابل أنواعاً أربعة من الأشياء التي يمكن أن نعرفها: **أولاً** - يمكننا طرح السؤال، to hoti، بخصوص الواقعة، أي هل يمكن التنبؤ بـ p عن s؟ هل يمكن أن نقول عن شيء ما إنه شيء ما؟ والقول عن شيء ما إنه شيء ما هو سؤال يختص بتعريف أي عمل تجريبي. **ثانياً** - يمكننا أن نسأل بخصوص العلّة، to dioti، أو «هل يصدق القول بأن s هي p؟ **ثالثاً** - يمكننا أن نسأل، ei esti، عن وجود الشيء، ei esti، «هل يوجد s ما؟». **رابعاً** - ti estin، هو حول ما هو هذا الشيء، أي السؤال عن الماهيّة «ما هو s؟»[13].

هناك **أربعة** أنواع من أسئلة يمكننا طرحها وهي تقابل الأشياء

(11) Heidegger, *Zur Bestimmung der Philosophie: mit einer Nachschrift der Vorlesung «Uber das Wesen der Universität und des akademischen Studiums»*.

(12) انظر في هذا الخصوص: Aristotle, *Nicomachean Ethics*, at II39b, 20ff; II40b, 30; and the Detailed Discussion by: Hanley, *Being and God in Aristotle and Heidegger: The Role of Method in Thinking the Infinite*, Especially pp. 3-71.

(13) Aristotle, *Posterior Analytics*, *Topica*, Loeb Classical Library, Translated by Hugh Tredennick and E. S. Forster (Harvard: Harvard University Press, 2004).

التي نعرفها، وهي: سؤال الواقعة، وسؤال العلّة أو السبب، وسؤال الوجود، وسؤال الماهيّة. وعندما نسأل: لِمَ هذا أو ذاك هو هكذا، مُدخلين عدداً من المصطلحات، مثل: هل تُكسف الشمس أو لا، فإننا نطرح سؤالاً يختص بواقعة.

ويقسم أرسطو الأسئلة الأربعة في مجموعتين: إقامة الدليل على أن شيئاً ما هو الحال التي نسأل عن سببها، وعندما نؤكد أنه يوجد كذا وكذا، فإننا نسأل عن السبب الذي يجعله كذا وكذا. وما لم نعرف أن ذلك الشيء موجود، فإنه لا بدَّ من سبب للسؤال عما هو الشيء أو عن ماهيّة. لذا يجب أن توجد حقيقة واقعة أو أمر واقع بُغية علم برهاني، وهذا يربط المعرفة بالإدراك، والبرهان يؤكد شيئاً ما من شيء ما، لمعرفة أن شيئاً موجود، مماثل لمعرفة سببه. على كلّ حال، من الواضح أن سؤال الماهيّة وسؤال السبب متطابقان.

ومعرفة ماهيّة شيء هو ذاته معرفة سببه. ويمكن أن نقول إن أرسطو هو من بدأ البحث بما هو متاح للتجربة، وتساءل كيف يمكن تفسيرها؛ وكيف يمكن أن نفسر على نحو مقبول ماهية الظواهر المدركة؟ وبهذا المعنى يبدأ أرسطو بما هو واقعي، «هو موجود»، أي أن وجود الظواهر هو شرط تحديد ماهيتها، وهو أساس أي تجربة، بما في ذلك التجربة الإنسانية نفسها.

وفي السؤال «هل يوجد...؟» هناك افتراض بوجود شيء سابق للسؤال. وقد عقَّب هايدغر على هذا السؤال وأشار إلى ذلك بأنه لدى طرح سؤال «هل يوجد شيء ما؟»، فإن المرء يتصرَّف قبل أن يكون ما يُسأل قابلاً للسؤال، فهو شيء ما يُتساءل عنه بعلاقة مع أي شيء، مهما كان. وللتساؤل مضمون محدد، سواء أكان السؤال «هل يوجد شيء؟»، أي السؤال ذاته، أو بدقة أكثر يكون موضع السؤال. ولا يُسأل في هذا السؤال عن شيء ما إن كان يتحرك أو يبقى

ساكناً، أو عن شيء ما إن كان يتناقض مع نفسه، أو عن شيء ما إن كان نافعاً، أو عن شيء ما إن كان موجوداً، أو إن كان لشيء ما قيمة، أو أن تكون له قيمة . . . وإنما: إن كان يوجد شيء ما، وما معنى «يوجد» هنا.

يمكننا الحديث عن الأعداد والمثلثات واللوحات والقوارب، ويمكنك قول إن الطقس سيِّئ اليوم، وأن طعام الغداء غداً هو عجل مشوي، وفي كل مرة يقال مثل هذا يوجد عدد من الـ «يوجد» بمعانٍ مختلفة، وبأهمية متساوية في كل مرة. وحتى في الحال التي يكون فيها معنى «يوجد» باهتاً، ولنقل مفرغاً من أيّ معان خاصة، له بسبب بساطته تحديداً إرباكات عديدة. أين يمكن أن نجد دافعاً ذا مغزى لمعنى «يوجد»؟ ويرجع عنصر جديد للمعنى إلى السؤال ومضمونه، «يوجد»، إلى ما يتعداه[14].

والسؤال يتضمّن وجود شيء ما، وليس يقصد وجود طاولات أو كراسٍ أو أحصنة أو أشجار أو معزوفة لموزار أو سلطات دينية، ولكن «ما إذا يوجد أي شيء مهما يكن». وما يسأله هايدغر هو: ماذا يعني «أي شيء مهما يكن»؟ يمكن للمرء القول إنه شيء ما كلّي، وهو أكثر الأشياء شمولية، لأن ذلك ينطبق على أي شيء ممكن مهما يكن نوعه. على كل حال، فالقول عن شيء ما إنه شيء ما هو أدنى تأكيد يمكن للمرء أن يفعله بخصوصه، وأنه يوجد في التأكيد استحواذ عليه خالٍ من افتراضات مسبقة. ومع هذا، فإن معنى «شيء ما» مهما يبدو بدائياً، يُظهر نفسه في توافق مع معناه باعتباره مُحرّضاً لسيرورة كاملة من التحريض. وفي محاولة القبض على معنى

---

(14) يمكن متابعة هذا النقاش في: Heidegger, *Zur Bestimmung der Philosophie: mit einer Nachschrift der Vorlesung «Uber das Wesen der Universität und des akademischen Studiums».*

«شيء ما عموماً»، نعود للأشياء الفردية ذات المضمون الواقعي الخاص.

وإذا قيل إنني صاحب تصرّف في السؤال، فيمكن الاعتراض بأن المرء لا يجد أي شيء مثل **أنا**، ولكنه فقط اختبار ما لشيء ما، معايشة شيء ما. ولدى تفحص التجربة فهي أنا ـ البعيدة (I-remote)، (ich-fern)، ذلك أنه عند طرح سؤال «هل يوجد شيء ما؟» فإن «هل يوجد» هي «يوجد» لـ «أنا»، وهذا ما يسألك إياه السؤال، وعند صياغته فإنه يطرح مزيداً من قضايا الارتباطات، وفي نوع من حدس مباشر يوجد توجيه نحو سياقات جديدة من المعنى. والتجربة المُعاشة تُقدَّم هنا باعتبارها حدثاً ما (Er-eignis).

والسؤال ليس موجَّهاً نحو شيء ما، أو حتى نحو حادثة حاصلة فعلاً. وإذا كان كذلك، فإن زوج الأسئلة الثاني الذي طرحه أرسطو سيكون زائداً، أي: سؤال «هل يوجد شيء ما؟»، وهو سؤال فيما إذا يوجد شيء ما. يقرأ هايدغر هذه على أنها فهم اللاشيئي واللامُجَسَّد فهماً حدسياً كاملاً.

وعندما أرى شيئاً ما في محيطي، فهذا ليس سيرورة تمر بـ «أناي» (My I) وكأنها شيء، وشيء للفحص. عندما أعتبر شيئاً ما على أنه شيء ما، فهذا أمر للاستحواذ؛ والتجربة المُعاشة لا تمر أمامي مثل شيء ما، ولكني «أمتلكها لنفسي، وهي تُخصّص نفسها وفقاً لماهيتها». وما يجب فهمه وينبثق من التفكير بالسؤال هو أمر الامتلاك. على كل حال، إن قول «أنا أرى شيئاً ما باعتباره شيئاً ما»، فإنه معطًى لي من خارج المحيط المباشر. هذا الوسط المحيط ليس شيئاً أراه ويمكنني أن أضيف إليه معنى، وبدلاً من ذلك فإن المعنى هو معطى لي في البداية، دون أي «التفاف ذهني عبر الإدراك الموجه شيئياً». والحياة في محيط ما هي ذات مغزى بالنسبة إليَّ، (Umwelt)، لأن لكل شيء صفة العالم، والحال في كل مكان هي

حال «تعولم»، وهو ترجمة لـ (es wertet)، وهو شيء مختلف عن «هي تُقدَّر» (es werlte). ويضيف هايدغر أن أمر الامتلاك يجب ألا يُفهم كما لو أنني أمتلك التجربة المُعاشة لنفسي من الخارج؛ حيث لـ «الخارج» و«الداخل» معانٍ بالقدر نفسه الذي لكلمات مثل «فيزيائي» و«نفسيّ»، وهي فقط أمور امتلاك بقدر ما يعيش المرء خارج ذاته، والحياة تُعاش فقط بهذه الطريقة. كيف يمكن للعلم أن يُبنى على هذا؟ كيف يمكن للمرء العمل من الذاتي والتجارب المُعاشة ومن ثمَّ بناء علم، مثل علم السيكولوجيا، لا يتعامل مع التجربة بطريقة موضوعية؟

ومن المستحيل التغلب على التجارب نفسها. هل يمكنني أن أفترض وجودها كونها معطيات؟ وفي السؤال «هل يوجد شيء ما؟» لا شيء مقترح، ولا يُسأل فيما إذا كان شيء ما موجوداً أو يحدث أو يقيِّم أو يعولم. وامتلاء العالم المحيط مثقل بالافتراضات المسبقة. وهل كل هذا واضح، بافتراض أن العالم موجود وليس أحدَ تمثلاتي أو تجربتي المعاشة؟ وكيفية تقرير ذلك ليست مسألة نزوة يختار المرء وفقها، «فأنا» لا يمكنني ببساطة اختيار اعتماد مفهوم إبستيمولوجي أو آخر. أهي بذلك واقعية حرجة كما عند أرسطو، وهذا صحيح، أو هي فلسفة ترنسندنتالية مثل كانط؟ والواقعية الحرجة تسأل، كيف أخرج من الفضاء الذاتي للمعطيات الحسية الذاتية إلى معرفة العالم الخارجي؟ وعندما الواقعية الترنسندنتالية تطرح مشكلة الكيف، والبقاء داخل الفضاء الذاتي، هل بإمكاني الوصول إلى معرفة موضوعية؟ وهل يفهم كلاهما الفضاء الذاتي بالطريقة نفسها؟

نقطة الانطلاق هي المعطيات الحسية. إذن هذه هي مشكلة ما هو معطًى مباشر: كيف يرتبط الذاتي مع المعطى؟ وهل القابل للتجربة هو «الشيء ما» وبهذا المعنى؟

ديكارت والرياضياتي

عندما يقترح هايدغر النظر في مسألة الطريقة التي يتصف بها العلم الحديث، فإنه يعني كيف تُعرّف هذه الطريقة بالنسبة إلى فترات العلم السابقة، حيث تتطابق فكرة الحديث في تاريخ الفلسفة مع ما اعتبر على أنه القطيعة مع السكولاستية التقليدية، فيميّز العلم الحديث بالتضاد الصارخ مع علم القرون الوسطى، وهي فكرة توسّع هايدغر في شرحها في نص عنوانه: Die Frange nach dem ding[1] حيث يظهر الفرق الرئيسي بين العلم الحديث وعلم القرون الوسطى في دعوى أن العلم الحديث يبدأ من الوقائع في حين أن علم القرون الوسطى يبدأ من فرضيات تخيلية وتصوّرات. ومع أن هذا صحيح في بعض المناحي، فإن هايدغر يضيف بأن لنقيض هذه الدعوى بعض الصحة. والتباين بين القديم والحديث لا يمكن إثباته بالقول ببساطة إن هناك «تصوّرات ومبادئ وهنا وقائع»، فعلى كل من القديم

(1) هذه إعادة صياغة قريبة من نص هايدغر الموجود في **كتاباته الأساسية** (*Basic Writings*): David Farrell Krell, ed., «Modern Science, Metaphysics and Mathematics», pp. 271-305; the Translation Based on: Martin Heidegger, *Die Frage nach dem Ding; zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen* (Tübingen: M. Niemeyer, 1962), pp. 50-83.

والحديث أن يتعامل مع الوقائع والتصوّرات. وما هو حاسم في كل هذا هو كيف تُدرَك الوقائع وكيف تُوضع التصوّرات.

وبما أن العلماء كانوا فلاسفة في القرنين السادس عشر والسابع عشر، فقد كان هناك وعي بأنه لا توجد «وقائع صرفة»، فالواقعة كانت واقعة فقط بحسب مفهوم أساسي، وهذا يتوقف على مدى المفهوم. وانتقاد هايدغر هو أنه نظراً لليقينية المعاصرة، فإن العلم يعتقد بقدرته على تدبر أمره على نحو مقبول مع الواقع، وإن التصوّرات هي ذرائع يحتاجها المرء إلى حد ما، ولكن على المرء أيضاً ألا ينغمس في ذلك جداً، لأن ذلك قد يقود إلى الفلسفة. وقد حُددت هذه الحال في أعمال دولوز (Deleuze) على نحو قاطع، حيث يُميّز الفلسفة بأن من شأنها التصوّرات، والعلم من شأنه الدوال. ويقرر دولوز مباشرة: أن غرض العلم ليس التصوّرات وإنما الدوال التي تُقدَّم كونها قضايا منطقية في صيغة خطاب منطقي. وتدعى عناصر الدوال «الروابط» (Functives). ولا تُعرَّف فكرة العلم بالتصوّرات وإنما بالدوال أو القضايا المنطقية. والعلم لا يحتاج الفلسفة في هذه المهمة[2].

يعارض هايدغر تمييز القروسطي عن الحديث، مع أنه يقول بأن تسمية الحديث بعلم الوقائع تبدو مقبولة وهي في ظنه - غير كافية، بحسب النظرة القائلة بأن العلم الحديث هو تجريبي ويبرهن على مدركاته المعرفية «تجريبياً». وفي مقابل ذلك، من السهل الإشارة إلى أن التجريبيّة (أو الإمبريقية)، أي المعرفة المتحصلة عبر المشاهدة والتجربة المكررة، ليست خاصة بالفترة المعاصرة، المضادّة للفترة

---

(2) يمكن متابعة ذلك في: Gilles Deleuze et Félix Guattari, *Qu'est-ce que la philosophie?* (Paris: Les Ed. de minuit, 1991), pp. 111-127.

القروسطية. التجريبيّة وجهة نظر قدَّم روجر بيكون (Roger Bacon) وروبرت غروسيتيست (Robert Grosseteste) في عملهما نسخة مسهبة عنها، ومثَّلت ـ حتى في الأوقات الغابرة ـ أساسَ كل تماس مع الأشياء، وفي الحِرَف واستخدام الأدوات[3].

ويمكننا تمييز خصائص العلم الحديث بالقول إنها تتمَثَّل في البحث الذي يعتمد الحساب والقياس، وهذا يصح أيضاً على العلم القديم. والذي يبدو مهماً فعلاً، هو على الأرجح، طريقة إدراك الوقائع، وكيفية بناء التصوّرات: كيف ترتبط طريقة التجربة مع نوع التحديد التصوّراتي للوقائع، وطريقة تطبيق التصوّرات على الإدراك السابق للأشياء وعلى الحساب والقياس؟ وكيف يُنفّذان؟ وما أهميتهما في تحديد الأشياء نفسها؟ حتى لو سلمنا بأن العلم الحديث هو مختص بالوقائع، وهو علم تجريبي ويعتمد القياس، فإننا لا نظل نفتقد ميزته الرئيسية، وهذه يجب أن تكون ما يحكم الحركة الأساسية للعلم نفسه ويحدِّدها. وبالنسبة إلى هايدغر، فإن هذه الميزة تتَمَثَّل في طريقة التعامل مع الأشياء والإسقاط الميتافيزيقي لشيئية الأشياء. وكان هايدغر في هذا التفكير يسير على هدى جملة في مقدمة كتاب كانط **المبادئ الميتافيزيقية للعلم الطبيعي** (*Metaphysical Principles of Natural Science*)، وهي: «ومع هذا فإني أصر على أنه في أي عقيدة عن الطبيعة، لا وجود لعلم أصيل إلاّ إذا كانت الرياضيات موجودة فيه».

ما المقصود هنا «بالرياضياتي» و«الرياضيات»؟ وهل الرياضيات

(3) بخصوص الحالة القروسطية يمكن العودة إلى المراجعة القيّمة: James McEvoy, *The Philosophy of Robert Grosseteste* (Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1982).

هي مجرد تشكيل خاص من الرياضياتي؟ يقترح هايدغر أنه من المفيد المحافظة على الكلمة نفسها، وخاصة في العودة إلى الجذور الإغريقية لفهمها ودراسة الصيغة (ta mathemata) في معناها الأول الذي هو «ما يمكن تعلُّمه»، «ما يمكن تعليمه». ولكن إذا كان هذا يقدم لنا معنى التعبير، فهو لا يزال بحاجة لأن يُفهم في سياق: «تحت أي شيء» يصنف الإغريق الرياضياتي؟ و«مقابل ماذا» يميزونه في تصنيفهم؟ وهذا البحث عن السياق يقود إلى تحديدٍ عام يُعرّفه الإغريق بحسبه.

ويوجز هايدغر خمسة مجالات: **أولها** يُسمى (ta physica)، وتعني في الإغريقية الأشياء التي تنبثق وتخرج من نفسها. إن صيغة (ta physica)، التي اشتققنا منها كلمة فيزياء (Physics)، والتي تُرجمت فيما بعد ترجمة سيئة للغاية بكلمة (natura)، هي بالنسبة إلى هايدغر ما يظهر ويبرز. لقد حَرَم التأثير الشيشروني(*) في المفردات الفلسفية الإغريقية الدارسين اللاحقين من المعنى الجوهري والفروق الكبيرة في عملية فهم الفلسفة الإغريقية.

ثانياً يوجد مجال (ta poioumena)، وهي الأشياء كما أنتجتها اليد البشرية حتى الآن، وهي باقية على ما هي عليه.

ثالثاً مجال (ta chremata)، وهي الأشياء كما استُعملت حتى الآن، لذا فهي بحوزتنا، وهي قد تكون مادية، كالصخور والمعادن، أو (poioumena) التي تفيد أي شيء صنع خصيصاً.

رابعاً مجال (ta pragmata)، وهي الأشياء التي نتعامل معها

(*) Ciceronian: هي الصفة المشتقة من اسم المؤلف والخطيب الروماني شيشرون (Cicero) الذي عاش بين 106 و43 قبل الميلاد في روما القديمة.

لأي سبب مهما كان، وهذا يعني أي شيء نفعله أو نبدله أو ننظر إليه أو نفحصه. وهذا المجال يعود إلى التطبيق العملي (praxis) بالمعنى الواسع، وليس محدوداً بمفهوم الاستخدام الفعلي أو التطبيق العملي باعتباره فعلاً أخلاقياً؛ وهو بالأحرى التطبيق العملي بمعنى فعل كل شيء والمتابعة والتوقف، التي تتضمن أيضاً التكوّن (Poiesis).

وأخيراً هناك مجال (ta mathemata)، ولكن هنا إن وصفنا هذا المجال كما فعلنا في المجالات الأربعة السابقة باستخدام تعابير مثل «بحسب» أو «الأشياء من حيث هي»، فإننا سنصل إلى السؤال: («بخصوص ماذا؟»).

إن تعلم (ta mathemata) هو الأخذ، ولكن يجب طرح السؤال: والتعليم أَخْذٌ بأي معنى؟ نحن نقول (mathemata) ونعني الأشياء بقدر ما نتعلمها، وهذا يعني تلقّي الأشياء كما هي حالياً، أو كما نعرفها مسبقاً، فنتلقى الجسم كونه جسم والنبتة كونها نبتة والحيوان كونه حيوان، وشيئيّة الأشياء.

وبمعنى مباشر، فإن التعلّم الحقيقي هو في بذل ذاتي، والتعليم يجعل الآخر يتعلم حتى في الـ (mathesis). هنا وفي هذه الحال، فإن التعلّم الصحيح سيكون المعرفة الفعلية بلوغاً إلى أسس ما نعرفه حتى الآن. ولتحقيق مثل هذا التعلم من الضروري أن ننظر في أمر الأقرب إلينا، مثل أن ننظر في أمر سؤال: «ما هو الشيء؟».

ونحن بحاجة لطرح السؤال نفسه بطريقة راسخة، حول ماهية الشيء والأدوات والإنسان والعمل الفني والدولة والعالم. إن (mathemata)، أي الرياضياتي، هو حول أشياء سبق أن عرفناها، فنحن نرى ثلاثة كراسي ونقول إنها ثلاثة، ولكن ثلاثة كراسي لا

تنبئنا بشيء عما تكون «ثلاثة»، وعند إدراك العدد ثلاثة، فإننا ندرك شيئاً سبق أن كان في حوزتنا، فالإدراك هو تعلّم صحيح، والأعداد هي شيء يمكن تعلمه، و(ta mathemata) هو شيء رياضياتي.

ما هي الثلاثة؟ إنها عدد من السلاسل الطبيعية للأعداد يحتل المرتبة الثالثة. الثالثة؟ مرتبة؟ ومن أين تأتي المراتب؟ «ثلاثة هو ليس العدد الثالث، وإنما هو العدد الأول». والعدد واحد هو ليس الأول حقيقة؛ لنأخذ رغيف خبز وسكين، هذا الواحد، إضافة إلى هذا الواحد الآخر، وعندما نأخذ الاثنين معاً نقول «كلاهما»، «الواحد والآخر»، ولا نقول «هذان الاثنان»، أو «الواحد والواحد». لا نقول «كلها» إلا عندما نضيف الفنجان إلى الخبز وإلى السكين، وعندها فقط نتحدث عنها باعتبارها مجموعاً، أي كل . . . وهكذا دواليك، وفقط لدى إدراكنا بأن الواحد سابق للثالث وبأن الثاني هو سابق آخر يظهر الواحد والاثنان، وتصبح «و ـ و» «جمعاً» لتظهر إمكانية المرتبة والسلاسل. ويضيف هايدغر قائلاً: إن ما ندركه ذهنياً الآن لا يُستقى من الأشياء، فنحن نأخذ ما بحوزتنا سابقاً، وما يُفهم على أنه رياضياتي هو ما يمكن أن نتعلمه بهذه الطريقة.

والعدد هو أقرب ما نتعرفه في الأشياء، دون أن نشتقه منها. الأعداد هي أكثر الأشكال المعروفة ألفة في الرياضياتي، وهذا الرياضياتي الأكثر مألوفيّةً يصبح رياضيات. ولأن للأعداد هذه الطبيعة، فهي تنتمي إلى التعلم بالمعنى الذي تتضمنه (mathesis). وهكذا يمكن تعلُّم الرياضياتي وكذلك طريقة التعلم وسيرورتها أيضاً. إنه الجانب البيّن للأشياء التي نختبرها به، كونها أشياء بالمطلق، وباعتبارها تلك الأشياء. والرياضياتي هو الافتراض الأساسي في معرفة الأشياء.

يمكن للمرء ترجمة الكتابة الشهيرة فوق مدخل أكاديمية

أفلاطون على النحو الآتي: «لا تدعوا أحداً لم يفهم الرياضياتي يدخل هنا» (ageometretos medeis eisito). ويفسر هايدغر هذا بأن لا علاقة له بالهندسة، ولكن بأن على المرء أن يفهم أن الشرط الأساسي للإمكانية الحقيقية للمعرفة هو معرفة الافتراضات الأساسية لكل معرفة، والموقف الذي نأخذه من كل معرفة. والمعرفة التي لا تبني أسسها معرفياً، ومن ثم تعرف حدودها، هي ليست معرفة وإنما مجرد رأي.

والقول بأن الصفة الأساسية للعلم المعاصر هي رياضياتية، يؤكد على أنه كان على الرياضيات أن تمارس دورها. ومع هذا، فلكي نبيّن بأي معنى يكون الأساس المعاصر للفكر والمعرفة رياضياتياً، من الضروري أن ننظر في كيفية تكشّف هذا في ماهيّته، ومن الضروري تفحص كيف تأسس ذلك في اتجاه ما.

في القرن السابع عشر أنجز التوضيح الحاسم للعلم الحديث وتأسيسه، وبلغ ذلك ذروته الإبداعية والنسقية في عمل إسحاق نيوتن، وخصوصاً في **المبادئ الرياضياتية للفلسفة الطبيعية** (*Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*) بين عام 1686 و1687. وعند الحديث عن الفيزياء التقليدية مثلاً، فإننا نعني شكل المعرفة الذي يشمل التساؤل والبيّنة كما أرسى ذلك نيوتن. وعندما يتحدث كانط عن العلم فإنه يعني بذلك فيزياء نيوتن. وهايدغر يدعو إلى تفحص قانون الحركة الذي وضعه نيوتن في ذروة عمله وهو مُصاغ بالكلمات الآتية: «يستمر كل جسم في حال السكون، أو الحركة المنتظمة المستقيمة ما لم يُفرض عليه تغيير حاله بسبب قوة تؤثر فيه»، وهذا هو مبدأ العطالة (lex inertia).

ولفهم شيء ما من الطبيعة الثورية للقانون الأول الذي قدمه نيوتن، فإننا نحتاج لأن نرى كيف ينفصل عن التصوّرات الأساسية

الأرسطية الخاصة بفكرة الكون، كما وضعها في محاضرات الفيزياء والسماء التي اعتمدتها السكولاستية القروسطية التي قادت الفكر حتى القرن السابع عشر.

إن هذا لا يمكن إلاّ بتحرير أنفسنا من الفكرة المسبقة بأن فرضيات أرسطو كانت مجرد تصوّرات وضعها هو نفسه، وكانت تعوزها مساندة الأشياء نفسها.

ويدعي هايدغر بأن أرسطو ناضل في زمنه لجعل البحث والتأكيد مفيدين «**قول المطابق لما يظهرُ في الموجودات**»، وهي ترجمة هايدغر لجملة وردت في كتاب **دو كايلو** (*De Caelo*) **(السماء والعالم)** على النحو الآتي: «a legein homologoumena tois phainomenois». وحتى حين يمكن بيان أنه كان لنيوتن وأرسطو الموقف نفسه إزاء هذا النهج، فإن موقفهما الأساسي مختلف تماماً.

وكيف يباشر أرسطو أمره؟ لدينا ما ترجمه هايدغر من النص السابق: «تلك القضية التي في حال المعرفة المُنتجة هي المُنتج، وفي معرفة الطبيعة هي دليل الحواس الذي لا يرقى إليه الشك بحسب كل واقعة...»[4].

ومع التوصيف الإغريقي لأشياء مثل (ta physica) و(ta poioumena)، أي الذي يحدث خارج نفسه، أو الذي يتمّ إنتاجه، تتطابق أنواع مختلفة من المعرفة (episteme)، أي معرفة، فهناك معرفة بما يحدث خارجاً أو معرفة بما يُنتج. ما يقابل هذا هو غاية المعرفة (telos)، أو الهدف أو القصد أو الميل الغائيّ، وهو حيث تصل المعرفة إلى غايتها، وحيث تتوقف، وبما تتمسك بما هو

(4) *De Caelo*, III, 7, 306a, 6.

مختلف جوهرياً. وهذا ما ترجمه هايدغر الذي يمكن مقارنته مع نص روس (Ross) الذي ذُكر في الفصل السابق:

«ذاك الذي تتوقف عنده المعرفة المنتجة، والذي تمسك به منذ البداية، هو العمل الذي يجب إنتاجه. ولكن ذلك الذي تقوم فيه المعرفة هو (ta phainomenon)، أي ذلك الذي يعرب عن نفسه فيما يحدث خارجه. وهذا له دائماً السيادة وهو المعيار، خاصة للإدراك، أي هو لمجرد «القياس»، وليس لجعل النفس مشغولة بخلق الأشياء».

وكونه مبدأ أساسياً للمنهج العلمي، فهو لا يختلف عما كتبه نيوتن في كتاب **المبادئ**[5]: قائلاً «علينا في الفلسفة التجريبية أن نُنعِم النظر في القضايا المستمدّة من الظواهر بواسطة الاستقراء العام على أنها دقيقة أو قريبة جداً من الصحة، بالرغم من أنه يمكن تخيُّل فرضيات معاكسة، إلى حين حدوث ظواهر أخرى يمكن بفضلها أن تصبح أكثر دقة أو عرضة للاستثناءات».

ومع ذلك، فإن السؤال عن ماهية شيء ما في الطبيعة، وكيف يجب التفكير في الحركة والأجسام، وما هي العلاقة بينهما، حتى لو بُدئ من تجربة الموجودات بالمعنى العام للطبيعة، مثل الأرض والسماء والنجوم، فإنه لا يُطرح أساساً، كما أنه ليس بواضح وضوحاً ذاتيّاً.

ويقدم أرسطو وصفاً واحداً في عبارته «ta physica somata»، أي «Kath auta kineta kata topon» (يقصد أن الأجسام التي تنتمي «للطبيعة» وتؤلفها، هي نفسها قابلة للحركة بالنسبة إلى المكان. والحركة عموماً هي أيضية، أي هي تبدّل شيء ما إلى شيء آخر.

---

(5) Book II, *Regulae*, IV.

وبهذا المعنى الواسع يمكن للحركة أن تتضمن التحوّل إلى وهن أو ارتباك، وهي تبدّل أيضاً عندما ينتقل جسم من مكان إلى آخر. وهذا يعبّر عنه في الإغريقية بـ «phora-kinesis kata topon»، الذي يعني ما يؤلف الحركة الخاصة للأجسام النيوتنية مثلاً، حيث تعرف الحركة بعلاقة مع المكان. وحركة الأجسام هي «بالنسبة إلى بعضها» (kath auta). ويعتقد أرسطو بوجود اختلاف محدد ورئيسي بين حركة الأجسام السماوية وحركة الأجسام الأرضية.

يتحرك الجسم بحسب طبيعته، والأجسام الأرضية تتحرك هبوطاً، والأجسام النارية تتحرك صعوداً، لأن الأرض مكانها في الأسفل والنار في الأعلى. لكل جسم مكان حسب نوعه، وهو ينزِع نحو مكانه. حول الأرض يوجد الماء، وحول هذا الهواءُ، وحول الهواء النار. وعندما يتحرك جسم باتجاه مكانه تتوافق حركته مع طبيعته (kata physin)، فالصخرة تسقط أرضاً، وإذا قُذِفت إلى الأعلى، فإن هذه الحركة ضد طبيعتها (para physin)، والحركات ضد الطبيعة غير طبيعية. الحركات تقدّر كلها انطلاقاً من الأرض باعتبارها مركزاً، فالصخرة التي تسقط تتحرك باتجاه المركز، والنار التي تتصاعد تتحرك مبتعدة عنه، وكلتا الحركتين في خط مستقيم (kinesis eutheia).

النجوم والسماوات يتحركن (apo tou mesou) أو (epi tomeson) ولكن حول المركز (peri to meson)، وهي حركة دائرية. هذه الحركات هي أبسط الحركات، والحركة الدائرية أعلى، وهي الأولى، استناداً إلى المبدأ القائل إن الكامل يسبق الناقص. أنقى حركة بمعنى تغيير المكان هي الحركة الدائرية، وللجسم مكانه في الحركة نفسها. في الحركة المستقيمة يقع المكان باتجاه واحد فقط.

إن الفرق بين حركة الأجسام السماوية والأرضية جوهري،

فالمكان يُحدد كيفيّة وجودِها. الحركة الدائرية مستقلة عن أي شيء خارجها. القدرة على الحركة تكمن في طبيعة الجسم نفسه.

ويخلص هايدغر ملاحظاً أنه بالنسبة إلى أرسطو، فإن أساس الحركة الطبيعية يكمن في طبيعة الجسم نفسه، وفي وجوده الملائم ذاته.

كيف يمكن ربط هذا مع المفهوم الحديث بأساسه الرئيسي في بداهيّة نيوتن الأولى؟ في المقام الأول توقف نيوتن عن قسمة الكون إلى منطقتين، فكل الأجسام الطبيعية هي جوهرياً متماثلة، ومن ثم فإن أولوية الحركة الدائرية على الحركة المستقيمة تتلاشى. وكذلك تمييز المكان، فالمكان ليس إلى حيث تنتمي الأجسام، ولكنه موضع نسبيّ لموضع آخر. وهناك تحديد جديد للقوة، فالقوة هي ما ينتج تأثيره تحوّلاً في الحركة المستقيمة، المنتظمة. «فالقوة المفروضة تؤثر في الجسم لتغير من حاله، إما حال السكون أو حال الحركة المنتظمة المستقيمة (*Principia*, Def. IV)»[6].

ومن ثم، فإن التحديد الجديد للقوة يؤدي إلى تحديد جديد للكتلة، والحركة صار ينظر إليها على أنها تغيير في الموضع والموضع النسبي، وأنها المسافة بين المواضع. وحدِّدت الحركة بكمية الحركة، والكتلة بالوزن، والفرق بين الطبيعي و«نقيض الطبيعي»، العنفي، أزيل أيضاً، وتغيَّر تصوّر الطبيعة، ولم يقل بمبدأ داخلي منه تصدر حركة الأجسام، بل الطبيعة هي أسلوب تنوع المواضع النسبية المتغيرة للأجسام، الطريقة التي بموجبها توجد أولاً

(6) لمواد بخصوص نيوتن انظر: Isaac Newton, *Philosophical Writings*, Edited by Andrew Janiak (Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2004), Especially pp. 70-93.

في المكان والزمان، اللذين هما مجالان لأنظمة ممكنة وتحديدات للنظام، وليس لهما أي صفات خاصة في أي مكان. وتغيرت طريقة دراسة الطبيعة وصارت معكوسة، بحسب هايدغر.

ومن دون الدخول في تفصيل دقيق لما تتضمّنه ثورة البحث في الطبيعة، فإن هايدغر يُشير إلى كيف أن كل التغيرات مرتبطة ببعضها، وكيف أنها مؤسسة بانتظام على الموقف الأساسي الجديد الذي يعبر عنه القانون الأول، الذي يسميه بالرياضياتي.

وبالعودة إلى قانون العطالة نقول إنه يتحدث عن جسم متروك على سجيته، (corpus quod a viribus impressis non cogitur). غير أن مثل هذا الجسم غير موجود، ولا توجد أي تجربة يمكنها استحضار مثل ذلك الجسم إلى الإدراك الحسّي المباشر، إنه يتحدث عن شيء غير موجود، وهو يطلب علاوة على ذلك تمثيلاً أساسيّاً لأشياء تناقض الواضح والعادي، أي ما يسمى بمشاهدة الحس المشترك. ولكي نفهم كيف طرح نيوتن مثل هذه الآراء، يقترح هايدغر ضرورة دراسة جوهر المشروع الرياضياتي باعتباره مشروعاً (Entwurf) وبنوع من التفصيل، وفكرة مشروع اقتبسها هايدغر على الأرجح من كتاب كانط **نقد العقل المحض** (*Critique of Pure Reason*).

وهذا يُظهر أن لدينا الرياضياتي في فرضية نيوتن هذه، بمعنى تطبيق تحديد ما على شيء غير مشتق منه تجريبياً، والذي يكمن في أساس كل تحديد للأشياء، جاعلاً إياها محتملة ومفسحاً المجال لها. ويمكن تتبع كيفية إنجاز مثل هذه المقاربة عبر مثال واحد.

وبحسب أرسطو، فإن الأجسام تتحرك وفقاً لطبيعتها، الثقيلة منها للأسفل والخفيفة للأعلى، والثقيلة تسقط أسرع من الخفيفة،

ذلك أن الخفيفة لها دافع الصعود للأعلى. لقد كانت بصيرة غاليلو جازمة عندما قال إن كل الأجسام تسقط بسرعة متساوية، وإن الفرق في زمن السقوط مرده إلى مقاومة الهواء، وليس من الطبيعة الداخلية للأشياء أو من علاقتها بموقعها الخاص. ومع أن تجاربه في برج بيزا المائل بينت أن الأجسام لم تصل في الوقت نفسه بدقة، وإن كان هذا الفارق صغيراً، فيجب الإشارة إلى أنه خلافاً لدليل التجربة، فقد تمسك غاليلو بنظريته وارتبك معارضوه وبقوا على نظراتهم السابقة من دون أن تقنعهم تجاربه ونتائجها، بيد أن غاليلو ومعارضيه رأوا «الواقعة» نفسها.

وكان الفارق في أن غاليلو كان قد تأمل الحركة مسبقاً وفكَّر في أن الحركة تكون منتظمة أو مستقيمة عند استبعاد كل عائق، ولكنها تتغير عندما تؤثر فيها قوة مماثلة. ويؤكد غاليلو في كتابه *Discorsi* عام 1638 على العملية الفكرية المساهمة في هذا، وذلك في قوله: «أفكر في عقلي بشيء ما قابل للتحريك ومتروك على سجيته» «Mobile... mente concipio omni secluso impedimento».

وهذا ما يفهمه هايدغر على أنه إعطاء المرء نفسَه معرفةً عن تحديد الأشياء، وهو إجراء مفاده المسبَق، الذي وصفه أفلاطون مرة بخصوص (mathesis)، على النحو الآتي: «التربية والارتقاء، من فوق ووراء الآخر، حيازة المعرفة نفسها من خارج الإنسان»[7] «analabon autos ex autou ten epistemen».

يسمح تأمل هذا بتحديد أكمل للرياضياتي. وكما في (mente concipere)، فإنه مشروع الشيئية الذي عليه أن يقفز فوق الأشياء.

(7) *Meno*, 85 d.

ويفتح المشروع **أولاً** مجالاً حيث الأشياء، مثل الوقائع، تكشف عن نفسها. و**ثانياً**، المشروع بداهيّ، فهو تقويم واحتساب، من الكلمة الإغريقية (axioo).

لذا، فإن نيوتن يُعَنون المقطع الذي يعرض فيه التحديد الرئيسي للأشياء عندما تُحرك بـ: بداهيّات قوانين الحركة *axiomata sive*) (*leges motus*. والبداهيات هي قضايا أساسية، والمشروع الرياضياتي من حيث هو بداهي هو توقع ماهيّة الأشياء، أي الأجسام. ويمكن للمرء أن يتحدث عن المخطط الأساسي لبنية كل شيء وعلاقته بكل شيء آخر مرسوم سلفاً.

وهذا الخطة الأساسية أو الصورة أو المخطط، المرسوم مسبقاً، يقدم المقياس لطريقة ترتيب المنطقة التي سيضم المستقبل فيها كل الأشياء من ذلك الصنف. والطبيعة الآن هي منطقة السياق المكاني - الزماني المنتظم للحركة، التي تقع خطوطها الرئيسية في المشروع القائم على البداهيات والذي يمكن فيه للأجسام وحدها أن تكون أجساماً باعتبارها جزءاً منه أو أن تكون مثبتة فيه.

نضيف أن الأجسام الطبيعية ليست إلاّ ما يظهر منها في هذه المنطقة المرسومة. وتُظهر الأشياء نفسَها فقط الآن بعلاقة مع نقاط المكان والزمان، ومع مقياس الكتلة والقوى الفاعلة. وكيفية إظهارها لنفسها هو أمر مصور مسبقاً في المشروع، وهذا هو كيف يُحدد المشروع ويقدم أمثلة عن صيغة فهم ودراسة ما يُظهر نفسه على أنه التجربة (experiri).

البحث الآن محدد سلفاً بالخطوط الرئيسية للمشروع، وهذا يتيح لنوع من التقصّي أن يؤسس مقدّماً، والذي على الطبيعة أن تجيب عليه بطريقة أو بأخرى. على هذا الأساس الرياضياتي، على

التجريبي أن يُصبح التجربة المعاصرة. ويمكن أن نستنتج أن العلم الحديث هو تجريبي بسبب المشروع الرياضياتي.

أكثر من ذلك وبسبب ما يؤسسه المشروع، فإن نوعاً خاصاً من الرياضيات يلج المسرح، وبالتحديد كونه نتيجة للمشروع الرياضياتي. ويمكن أن تتضمن الأمثلة التوضيحية تأسيس ديكارت للهندسة التحليلية، وتأسيس نيوتن للحساب المتناهي في الصغر، والتأسيس المتزامن من قِبل لايبنتز للحساب التفاضلي. وكل هذا أصبح ممكناً بسبب الصفة الرياضياتية الأساسية للتفكير وضرورياً لها.

وإذا كان الرياضياتي سِمَة أساسية من سمات الفكر الحديث، فإن هايدغر يجزم أن الحال لم يكن كذلك إلاّ على أساس الموقف الرئيسي المتخذ بخصوص الوجود، والطريقة التي تتبدّى بها الموجودات كونها موجودات تجاه الحقيقة. والسؤال الذي يجب طرحه يختص بمعرفة الأسباب التي تجعل إدراك الرياضياتي ممكناً، وما هو الموضع الأساسي الجديد للوجود (Dasien) الذي يعرب عن نفسه مع ازدياد هيمنة الرياضياتي. ومع الصورة الإجمالية الرئيسية تنكشف المنطقة كلها التي تشمل كيفية طرح الأسئلة، وكذلك نوع التجارب المجراة وكيفية تأسيس القوانين، وأيضاً انكشاف مناطق موجودات جديدة.

وإذا حصر الإنسان نفسه في القانون الأساسي للحركة، أي قانون العطالة، فإن السؤال الذي يُطرح هو حول ما إذا كان على هذا القانون أن يخضع لقانون أكثر أساسية، وهل يجب أن يخضع لمسألة قانون انحفاظ الطاقة المحددة طبقاً لإنفاق واستهلاك العمل؟ ويلاحظ المرء هنا نقلة حاسمة، تتَمَثَّل في الطريقة التي تفشي فيها مثل تلك التسمية للتصورات الأساسية في دراسة الطبيعة اتفاقاً مع علم الاقتصاد، وحساب النجاح الاقتصادي.

وفي ماهيّة الرياضياتي باعتباره مشروعاً توجد إرادة محدَّدة لتشكيل جديد وتأسيس ذاتي لصورة المعرفة بالمعنى الدقيق للكلمة، فالحقيقة السابقة للكنيسة والإيمان التي تم بلوغها عن طريق تفسير النصوص الموحاة، أو من خلال تقاليد الكنيسة، التي تمتلك تعليمها الخاص ومصادرها كـ (pari passu)، كانت إطاراً لأي معرفة، لكن لأن المعرفة الطبيعية لا تقوم على الوحي فهي لا تملك شكل معقوليّتها ولا أساسها من خارج نفسها. ويضيف هايدغر قائلاً إن ما كان حاسماً في تاريخ العلم لم يكن القول بأن كل حقيقة للمعرفة الطبيعية قيست بما هو فوق الطبيعة، وإنما أن تلك المعرفة الطبيعية، وبغضّ النظر عن هذا المعيار، لم تصل إلى أساسٍ مستقلٍ وطابعٍ من خارج ذاتها.

وتوجد في الرياضياتي النتائج السلبية الأولى التي ترتَّبت على الانفصال عن الوحي كونه مصدراً رئيسياً للحقيقة، إن لم يكن المصدر الأصلي، أو التقليدي، باعتبارهما الوسيلة المخوَّلة للمعرفة. ومن تجرأ على وضع المشروع الرياضياتي وضع نفسه في مقام المؤسِّس لهذا المشروع على أساس وضع في البداية فقط في هذا المشروع. ويوجد هنا بمعنى ما تحرير وتشكّل للحرية نفسها، أي تقييد بواجبات مفروضة ذاتياً. وما هو أساسي بالنسبة إلى هايدغر بخصوص تلك الفترة يتَمَثَّل في أنّ العلوم الطبيعية والرياضيات الحديثة والميتافيزيقا الحديثة نبتت من الجذر نفسه للرياضياتي بمعناه الأوسع.

وفي مسلسل من الملاحظات الساخرة جداً، يقدم هايدغر ما يسميه موجز القصة السيئة، وهو كَشْفٌ عن جُلِّ تاريخ العلم لهذه السيرورة، ونعني النسخة التي يصف فيها كيف اقترحت الميتافيزيقا الحديثة بسبب ديكارت نظريةً للمعرفة شُيِّدت قبل نظرية العالَم، وأن

الإبستيمولوجيا هي المؤسِّسة للفلسفة، وأن هذا ما يميز الفلسفة الحديثة عن فلسفة القرون الوسطى.

يمكن عرض الموجز على النحو الآتي: كانت الفلسفة في القرون الوسطى تحت السيطرة التامة للاّهوت، وتحولت إلى مجرد تحليل للتصوّرات وتوضيح للفرضيات والآراء التقليدية، وتحجرت في معرفة أكاديمية لا علاقة لها بالإنسان أبداً وغير قادرة على إنارة الحقيقة في كليتها. ثم جاء ديكارت وحرر الفلسفة من وضعها المخزي، فقد بدأ بالشك في كل شيء، ولكن شكّه سرى على مسائل لا يمكن الشك بها، إذ لا يستطيع المشكِّك أن يشك بأنه موجود، فإنه يجب أن يكون موجوداً ليستطيع أن يشكَّ في كل شيء. وعندما «أنا» أشك، «فعليّ» أن أسلِّم بأنني (أنا) موجود، ومن ثم فلا يمكن الشك بوجودي «أنا». وهكذا أُعلنت (الأنا) الذاتية الإنسانية مركزاً للفكر. ومن هنا نشأت وجهة نظر الأنوية للأزمنة المعاصرة وذاتيتها، ومن هذا السرد (Reçit)، فإن على الشك أن يكون ماثلاً في بداية الفلسفة، أي تفكير في المعرفة نفسها وفي إمكانيّتها[8].

كانت حجة هايدغر الرئيسية هي أن عمل ديكارت كله في الواقع جرى في فترة كانت الرياضيات فيها آخذة في الصعود أكثر فأكثر باعتبارها أساس الفكر وتسعى باتجاه الوضوح. ولا يوجد هنا أي شك في قول هذا، ولا وجود لوجهة النظر الأنوية والذاتية، بل العكس هو الذي حصل، فالرياضياتي أراد أن يوضح ويعرض موقفه الرئيسي الخاص وأراد أن يؤسس نفسه ضمن متطلباته الخاصة، وهو

(8) انظر في هذا الخصوص: René Descartes, *Discourse on Method and Related Writings*, Translated with an Introduction by Desmond M. Clarke (London: Penguin Classics, 2003), pp. 115-193.

ينوي صراحة تفسير نفسه باعتباره مقياساً لكل فكر وإرساء القواعد اللازمة.

يساهم ديكارت مساهمة جوهرية في التفكير في المعنى الرئيسي للرياضياتي. ولأن هذا التفكير يتعلق بكل الموجودات ومعرفته فقد تحول إلى تأمل ميتافيزيقي. لذا، فإن ما يتصف به الموقف الرئيسي لديكارت وما تبعه سُطّر في عمل عنوانه **مقال في القواعد المفيدة والواضحة لتوجيه العقل في البحث عن الحقيقة** (*regulae ad directionem Ingeni*).

ويشير هايدغر إلى أنه في هذا الكتاب تمّت صياغة المفهوم المعاصر للعلم، وأنه يجب على المرء أن يعود إلى هذا النص للحصول على جواب عن سؤال: ما هو العلم؟ ومن الواضح أن ما يتضمنه النص السابق هو المبادئ المرشدة التي تُخضع الرياضيات نفسها إلى جوهرها الخاص. ويمكن أن نرى أنه يوجد إرساء تأسيسي للرياضياتي لكي يصبح، وبصورة إجمالية، مقياساً للعقل الباحث. وقد عُبّر عن الصفة الأساسية للرياضياتي ـ الميتافيزيقي في العنوان. وفي هذا النص يهتدي ديكارت إلى فكرة العلم (scientia universalis) عن طريق تأمل جوهر الرياضياتي الكلّي الذي يجب توجيه كل شيء نحوه باعتباره العلم الوحيد ذا السلطة.

ويوصي هايدغر بقراءة النص السابق، ليس فقط لأن مفهوم العلم المعاصر قد صيغ فيه، ولكن لأن «للمرء الذي فكر فعلاً عبر هذا الكتاب الرصين المحكم والطويل، وبلغ أبعد زواياه وأكثرها برودة، أن يحقق متطلبات الحصول على لمحة عمّا يجري في العلم المعاصر».

أما هوسرل (Husserl)، فقد ركز أيضاً في **أبحاثه المنطقية**

(*Logical Investigations*) على هذه الفترة لرسم مجال المفهوم الحديث للعلم، ويشير إلى ما يعتبره انفتاحاً وتشوشاً. ويعالج هوسرل هناك مفهوم المنطق البحت الذي يقدم نفسه في أوسع امتداداته على أنه الرياضيات الشاملة (mathesis universalis). وفي التوسع خطوةً خطوة للمفهوم الخاص للمنطق الصُوري، هو يتضمن كل المعتقدات التحليلية البحت للرياضياتي، والحساب، ونظرية الأعداد، والجبر، والمجال الكامل للنظريات الصورية. تتضمن الرياضيات الشاملة المجموع الكلي لما هو قَبْلي وصُوري، أما الرياضيات البحت، فهي نسق من العقائد يقوم على ذاته بصرامة ويُصْقل باستعمال طرائق مختلفة جوهرياً عن العلم الطبيعي[9].

وفي نصِّ كتابه **أزمة العلوم الأوروبية والفنومينولوجيا الترنسندنتالية** (*Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*)، يحدد هوسرل بداية الأزمة في زمن غاليلو، وما حدث كان «استبدالاً مستتراً لعالم مثاليات منظم رياضياتياً بعالم واقعي، أي العالم المعطى للإدراك الحسّي، أي المُختبر والقابل للاختبار، نعني عالم حياتنا اليومية. وهذا الاستبدال انتقل من دون إبطاء إلى خلفائه، فيزيائيي القرون المتعاقبة».

(9) انظر: Joseph J. Kockelmans, *Ideas for a Hermeneutic Phenomenology of the Natural Sciences* (Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, 1993); Edmund Husserl: *Introduction to the Logical Investigations: A Draft of a Preface to the Logical Investigations (1913)*, Edited by Eugen Fink; Translated with Introductions by Philip J. Bossert and Curtis H. Peters (The Hague: Martinus Nijhoff, 1975), and *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology; an Introduction to Phenomenological Philosophy*, Translated, with an Introd. by David Carr (Evanston: Northwestern University Press, 1970).

ونما الاستقراء اليومي وصار استقراءً طبقاً للمنهج العلمي، لكن هوسرل يقول إن ذلك لا يغير شيئاً في المعنى الجوهري للعالم المفروض مسبقاً باعتباره أفق كل استقراء ذي معنى. إنه هذا العالم الذي نجده عالم كلِّ الحقائق المعروفة واللامعروفة، وإليه، نعني إلى عالم الحدس المختبَر فعلياً، تنتمي صورة الزمان والمكان معاً مع كل الأشكال المادّية المتجسدة فيه، وهو العالم الذي نعيش فيه نحن أنفسنا بطريقة وجودنا الجسدية الشخصية.

ولا يوجد بالنسبة إلى هوسرل هنا مثالية هندسية ولا فضاء هندسي ولا أزمنة هندسية بكل أشكالها، وبذلك تنفتح فجوة بين المعرفة والتجربة المعاشة. وقد يبدو ذلك ملاحظة تافهة، ولكن حتى باعتبارها كذلك فقد أخفتها العلوم الدقيقة، فالعالم المعاش لا تغيره حقيقة أننا اخترعنا تقنية ما، نعني تقنية غاليلو والتقنية الهندسية التي نسميها فيزياء. ويسأل هوسرل: «ما الذي أنجزناه فعلاً عبر هذه التقنية؟»، وكان جوابه: «لا شيء سوى التنبؤ الممتدّ إلى ما لانهاية». نعم، الحياة كلها تقوم على التنبؤ، أو الاستقراء ـ كما يمكن أن يقول أحدهم ـ، حتى أن تأكيد اليقين الوجودي لأي تجربة مباشرة هو استقرائي، وكل رؤية وكل ممارسة مع مشاريعها تتضمن استقراءات: «إنها تلك المعرفة الاستقرائية ذاتها ـ التنبوءات ـ وحتى لو صيغت صراحة و«جرى التحقق منها» (ليست فنّاً) مقارنة بالاستقراءات المنهجية التي إجراؤها إلى ما لانهاية عبر منهج الفيزياء لغاليلو وإنتاجيّته العظيمة».

ويضيف هوسرل قائلاً إنه من خلال الزِّيّ الفكري للرياضياتي، فإننا نعتبر ما هو منهج فعلياً أنه الوجود الحق، والأفكار هي قناع بداية المنهج الحقيقية والفجّة في عالم الحياة المجرَّب فعلاً أو القابل للتجربة. وغاليلو المكتشف ـ أو نقول المكتشف المكمِّل إنصافاً

لسلفه ـ للفيزياء أو الطبيعة الفيزيائية، هو عبقري مكتشف ومخفٍ شيئاً في الوقت نفسه، اكتشف الطبيعة الرياضياتية، والفكرة المنهجية، وهو أنار ـ وينير ـ الطريق للأعداد اللامتناهية من الاكتشافات الفيزيائية وللمكتشفين.

ومقابل السببية الكلّية للعالم المعطى للحدس، في صورته الثابتة، فقد اكتشف ما سمّي ومنذئذٍ وببساطة قانون السببية، أي «الصورة القبلية للعالم الحقيقي» ـ بعد جعلها مثاليةً ورياضياتيةً ـ، أي «قانون القانونية الدقيقة» التي بموجبها يجب على كل حدث في الطبيعة ذات الصورة المثالية أن يخضع لقوانين دقيقة. وكل هذا أخفاه الاكتشاف، وإلى يومنا نحن نقبله كأنه حقيقة واضحة.

ومن حيث المبدأ، لا شيء يتغيّر نتيجة النقد الثوري الفلسفي المفترض «لقانون السببية التقليدي» الذي صاغته الفيزياء الذرية حديثاً. وبالرغم من جدة ذلك كله، فإن ما هو جوهري من حيث المبدأ يبقى، وهو الطبيعة، التي هي نفسها رياضياتية، فهي معطاة في صيغ، ولا يمكن تفسيرها إلاّ بصيغ. والنتائج الخاطئة تُبقي نفسها وراء مملكة الطبيعة التي تدفقت من إعادة تفسير الطبيعة هذه.

ويعطي هوسرل مثالاً بيّناً، نعني عقيدة غاليلو الشهيرة عن الصفة الذاتية لصفات حسية محددة، كما وردت مثلاً في **المجرّب** (*Il saggiatore*)، وهي التي صاغها هوبز (Hobbes) فيما بعد صياغة منطقية متّسقة على أنها عقيدة الذاتية لكل الظواهر الواقعية للحسية، أي الطبيعة الحدسية والعالم عموماً، وهذا يعني أن الظواهر تكون فقط في الذوات، وهي هناك فقط باعتبارها نتائج سببية لأحداث تقع في الطبيعة الحقيقية، وهي أحداث موجودة فقط بخصائص رياضياتية. وإذا كان عالم حياتنا المعروف حدساً هو ذاتي فقط، فإن كل حقيقة ما قبل وفوق الحياة العلمية التي لها علاقة بالوجود الواقعي، مفرَغة

من القيمة، وليس لها معان مع كونها خاطئة إلاّ عندما تشير بغموض إلى ذاتيتها نفسها التي تقع وراء عالم التجربة الممكنة وهي ترنسندنتالية بالنسبة إليها.

ومن الضروري التحوّل مباشرة إلى *(regulae ad directionem Ingenii)* (ترجمته بالفرنسية هي: *Une Traite des règles utiles et claires pour la direction de l'esprit en la recherche de la vèrité*). في كلامه عن القواعد المفيدة والواضحة لتوجيه العقل في البحث عن الحقيقة، يصوغ ديكارت قاعدته في إرشاد العقل على أنها الأولى، فيحددها بأنها تكوين أحكام لكل شيء يقابله المرء. وهذا التشديد على الحكم يؤكد إلحاح ديكارت بأنه لما كانت كل العلوم مترابطة ويعتمد أحدها على الآخر، لذا يتوجب على الباحث التركيز على هدف عام، أي معنى مشترك وحكمة يجب على كل العلوم أن تساهم فيه[10].

وهذا البحث هو ليس وسيلة في زيادة «النور الطبيعي للعقل»، بحيث إنه يمكن للرغبة التي يأمرها العقل أن تصنع خيارات صحيحة

---

(10) للاستزادة يمكن العودة إلى كتابات حول ديكارت مثل: Husain Sarkar, *Descartes' cogito: Saved from the Great Shipwreck* (Cambridge, U. K.; New York: Cambridge University Press, 2003); Stephen Gaukroger: *Descartes: An Intellectual Biography* (Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1995), and *Cartesian Logic: An Essay on Descartes's Conception of Inference* (Oxford [England]: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1989); Desmond M. Clarke, *Descartes' Philosophy of Science* (Manchester: Manchester University Press, 1982), and Michel Fichant, «L'Ingenium selon Descartes et le chiffre universel des règles pour la direction de l'esprit», in: Michel Fichant, *Science et métaphysique dans Descartes et Leibniz* (Paris: Presses universitaires de France, 1998).

في «كل قرار من قرارات الحياة». وهمّنا الوحيد يجب أن يختص بالأشياء التي يبدو ذكاؤنا إزاءها كافياً لتحقيق معرفة يقينيّة لا شك فيها. ولما كان كل علم يقينياً وواضحاً فعلينا أن نرفض كل معرفة احتمالية، وأن نعتقد فقط بما هو معروف تماماً والذي لا يمكن الشك فيه.

والمثال الأعلى في مثل هذا البحث عن الحقيقة هو أن على المرء ألا يهتم بأي شيء لا نملك عنه قدراً من اليقين، مثل اليقين الذي نحصل عليه بالبرهنة في الحساب والهندسة. ورفض ديكارت الخصومات المعقدة كلها، مثل تلك التي كانت موجودة في الجدل السكولاستي، والتي ترعرع ديكارت نفسه فيها خلال تربيته الجيزويتية. وهو يقول بأن علينا أن «نصير ناضجين بما فيه الكفاية لنقود أنفسنا»، وهي عبارة في القاعدة الثانية التي سبقت رأياً لكانط أساسياً ورد في نص كتبه عام 1784 بعنوان: (*Was ist Aufklärung?*). وما يطلبه ديكارت منا ليس بقصد إضاعة وقتنا في مثل هذه التعقيدات والسفسطائيات، بل علينا أن نعرف بأننا نصل إلى معرفة الأشياء بطريقين: **أحدهما** طريقة التجربة، **والآخر** عن طريق الاستنباط المنطقي.

وإذا أمكن أن تعطي التجربة نتائج خاطئة، فلا يمكن إجراء الاستدلال «على نحو سيئ وبواسطة عقل مفكر ولو قليلاً». وفي الحساب أو الهندسة، لا يُطرح شيء يمكن لتجربته أن تكون مشكوكاً فيها، وهما يتألفان من نتائج مستنبطة عقلياً. ويجب توجيه مسعى الباحث إلى ما يمكن أن يحدسه بوضوح وصراحة، أو إلى ما يمكن أن يستنبط، وليس من التخمين، أو على مزاج السُلطة، أي ما يعتقده الآخرون. وهذا الشرط ردّد صداه كانط في نصه، نعني نضج الـ (Selbstmundigkeit) بالتحديد، والاستقلالية الكافية بحيث لا نتكل

على سلطة المعلمين أو حتى التقليد.

ولا يمكن لأحدنا أن يكون عارفاً بالرياضيات بتذكر كل براهين الآخرين، إلاّ إذا كنا قادرين على استعمال الذكاء لحل أي مشكلة نواجهها، والشيء نفسه يصحّ في الفلسفة، حيث لا معنى لقراءة كل حجج أفلاطون وأرسطو إذا كنا غير قادرين على إصدار حكم محدَّد يتعلق بالمسائل المطروحة، وإلاّ سنتعلم التاريخ بدلاً من العلوم.

وزيادة على ذلك، فإن هناك شرطاً منظِّماً للحكم، وهو ألا يتضمن نتائج مبنية على التخمين. وعلى المرء أن يقبل الأشياء الواضحة اليقينيّة. وعمل العقل الذي بفضله نصل إلى المعرفة هو الاستنباط والحدس. وقد علق ديكارت على كلمة «حدس» التي اكتسبت استخداماً جديداً في نصه اللاتيني، وهي اللغة التي استخدمها في كتابه *Regulae*، فقال: «كل ما أقوم به هو ملاحظة معاني كلمات خاصة في اللاتينية ... وكنت كلما احتجت كلمات مناسبة أنقل إلى معانيَّ الخاصة أي كلمات تبدو مناسبة أكثر من غيرها». وفي هذه الحال، إن المعنى الصادر «هو معنى العقل الصافي والمركّز والذي يكون سهلاً ومتميّزاً، بحيث لا يبقى في النتيجة أي شكّ بما نفهم»، أو «المفهوم الذي لا شك فيه لعقل صافٍ ومركّز ينشأ من نور العقل وحده».

وبذا يمكن لكل شخص أن يتوصّل بالحدس أن الأشياء موجودة، وأن يفكر أن كل مثلث محدود بثلاثة أضلاع، وأن للكرة سطحاً وحيداً. والحدس ضروري ليس فقط للقضايا الفردية ولكن لأي خطاب كلامي. والحدس دليل حاضر، وليس مثل الاستنباط، والمبادئ الأولى نفسها تُعرف بالحدس، والنتائج المنطقية البعيدة بالاستنباط.

والبحث عن حقيقة الأشياء يتطلب منهجاً. ويفهم ديكارت المنهج بأنه «القواعد السهلة واليقينيّة التي إذا استخدمها أي شخص بعناية، فإنه لن يقبل بصدق ما هو كذب ... ومن دون هدر جهد البشر العقلي، فإن معارفهم ستزداد تدريجياً». ومرة ثانية يقدم ديكارت استعارة منطقية يؤكد فيها على وجود مسار لا يقبل أي شيء كاذب على أنه صدق، ومسار آخر هو الوصول إلى معرفة كل شيء، وهذا الأخير يفترض أن كل شيء قابل للمعرفة مبدئياً. ومعرفة كل شيء هي نتيجة علم عام يمكن تعلمه، علم تنظيم وقياس، وليس محصوراً بمادة واحدة خاصة، وهذا ما يسمى بالـ (mathesis) الكلّي. هذا هو الرأي الرئيسي في القاعدة الرابعة.

وفي القاعدة الخامسة من القواعد الإحدى والعشرين، يبيّن ديكارت فيها ما يتكون منه المنهج الكامل، أي نظام وترتيب تلك الأشياء التي يجب أن تستدير نحوها عين العقل، بحيث نستطيع اكتشاف حقيقة ما. ولرؤية هذا المنهج بدقة، يحتاج الأمر إلى الإقلال من القضايا المعقدة بالاختزال خطوة فخطوة وصولاً إلى ما هو أبسط منها، ومن ثمَّ على المرء الارتقاء بالخطوات نفسها إلى معرفة كل القضايا الأخرى، مبتدئاً من حدس كل القضايا الأكثر بساطة. وللقيام بذلك، أي لتمييز الأشياء السهلة من الأشياء المعقدة، والبحث عنها بطريقة منظمه، على المرء أن يلحظ الأبسط في كل سلسلة من الأشياء التي استنبطنا منها مباشرة بعض الحقائق من حقائق أخرى، وكيف أن كل الحقائق الأخرى هي أكثر أو أقل تميّزاً مما هو أبسط منها أو هي تعادلها في التميّز.

وما تنصح به وتوجه إليه القاعدة السادسة هو أنه يمكن ترتيب كل الأشياء في سلاسل مختلفة وفقاً أو بقدر ما يمكن معرفتها من الأخرى، وليس بإرجاعها إلى جنس، أو إلى صنف ميتافيزيقي أو

إلى مقولات. والقاعدة السادسة هي تلك التي يسميها ديكارت «سر الفن»، وهي أهم القواعد في مقاله، آخذين في الاعتبار مثل ذلك التنبيه الصريح، فمن المفيد تفصيل هذه القاعدة ومتطلباتها المختلفة.

إن معرفة أشياء من أخرى، هو معرفتها عند مقارنتها على أنها إما نسبية أو مطلقة. والمطلق يعني ما هو مستقل وبسيط وكلّي: مثل الواحد، والمساوي والمستقيم وما شابه. أما النسبي، فهو ما يساهم في طبيعة ما، وهو غير مستقل. ومفهوم النسبي يشمل «علاقات»، أي كل شيء ما هو عالة ونتيجة، وشيء مركب وخاص، وغير متساوٍ، ومتباين، ومائل.

«وسر الفن كله» هو الاهتمام كثيراً بما يتصف بصفة المطلق بين الأشياء؛ وبعضها يحمل صفة المطلق أكثر من بعضها الآخر، من وجهة نظر واحدة، ولكنهما أكثر نسبية عند النظر إليهما من منظور مختلف. وشرح ديكارت مفارقة المنظورية، مقترِحاً أن الكلّي مثلاً هو أكثر إطلاقاً من الجزئي، ولكنه أيضاً أكثر نسبية، لأنه يعتمد على عناصر فردية في وجوده. ولدى التفكير في العناصر الفردية يبدو نوعهم شيئاً مطلقاً، ولكن إن اعتبرنا الجنس فهو نسبي.

ويمكن للمرء القول بأن السبب والنتيجة مترابطان، ولكن إن اعتبرنا سلسلة من الأشياء المعروفة، وليس طبيعة كلٍّ منها، فإن الأسباب وما شابهها تكون بين المطلقات، لأنه في السلسلة يجب على المرء **بدايةً** أن يعرف السبب وليس العكس.

وبمراقبة عددٍ، ولو كان قليلاً، من الأشياء ذات الطبيعات الصافية والبسيطة، والتي يمكن أن تُعرف عن طريق حدسها في ذاتها بطريقة متأنية، فإن علينا عندئذ أن نلاحظ عدد الخطوات في سلسلة الاستنتاجات التي يمكن عبرها البحث عن سلسلة الأشياء. ويجب

على كل مسألة أن تختزل إلى ذلك إذا وجب فحصها بطريقة يقينية. وعلى المرء ألاّ يبدأ دراساته ببحث الأشياء الصعبة. وقدم ديكارت مثالاً بسيطاً عن اكتشاف سلسلة ما من الأعداد باعتبارها متناسبة تناسباً مستمراً.

ويتطلب استكمال علم ما مراجعة كل الأشياء ذات العلاقة بمشروعنا، واحداً إثر آخر، في حركة فكرية مستمرة لا انقطاع فيها، وأن تكون متضمنة في سرد مناسب وجيد الترتيب. والسرد الجيد، أو الاستقراء، هو أمر جوهري عندما لا يمكن اختزال معرفة شيء ما إلى حدس بسيط، لأنه إذا استنتجنا شيئاً بطريقة غير مباشرة من شيء آخر، بناء على قضايا منطقية مبعثرة، فلا يمكن لذهننا أن تكون له القدرة على تضمينها في حدس وحيد، ولن نكون قادرين أيضاً على تمييز كل الارتباطات في سلسلة طويلة. ومع ذلك، يؤكد ديكارت أننا إذا اعتبرنا الروابط بين كل حلقة والحلقة التي تليها، فذلك يكفي لنا للقول بأننا نرى أيضاً ارتباط الحلقة الأخيرة بالحلقة الأولى، فالتنظيم الجيد هو يسمح بالقيام بأعمال من دونه تبدو هائلة.

وإذا اعتبرنا هذه القواعد السبع التي اقتطفت منها هذه النقاط الرئيسية، فإن القواعد الأربع عشرة التالية تشرح بالتفصيل المعالجة الأكثر عموماً. وإذا اختار المرء مثلاً مسألة درس كل حقائق المعرفة التي يكفي عقل الإنسان لاستنباطها من مضمون هذه القواعد السبع، فسيكتشف أنه لا يمكن معرفة شيء من دون تدخّل العقل، وأنه عندما نراجع الأدوات الأخرى التي نمتلكها، فإننا سنكتشف وجود اثنتين فقط هما: الخيال الجامح والإحساس.

إن التعليم يشبه الأداة، فإذا لم يكن بيدنا أداة في البداية، فعلينا للقيام بعمل الحداد ـ مثلاً ـ أن نستخدم بدل المطرقة حجراً. **وبحرطقتنا**، رويداً رويداً، قد نصنع أدوات أخرى، وهكذا مع

القواعد التي استخرجناها فقد نستخدمها للبحث عن قواعد أخرى.

والسؤال الذي يجب طرحه هو: ما هي المعرفة الإنسانية؟ وإلى أي مدى تمتد؟ هذه هي المسألة الأولى التي يجب البحث فيها بواسطة القواعد القائمة حالياً.

إن من أكثر الأخطاء الشائعة في القيام بالبحث، الانجذاب نحو الأشياء الصعبة، الذي بسببه يجري تجاهل السبب الواضح والبسيط لشيء ما. والمهارة التي تحتاج إلى تطوير يجب أن تكون مثل مهارة الحرفي أو المهني اليدوي المعتاد على توجيه الانتباه إلى عمل مجزّأ الذي يمكنه تعلم تمييز الجميل والدقيق من الأشياء دون محاولة النظر آنياً إلى أغراض عديدة في الوقت نفسه ورؤيتها بطرفة عين.

تحثُّ القاعدة الثامنة على التركيز على الشيء البسيط والسهل. وهكذا، فإن تعلم استخدام الحدس الفكري وتعلم التركيز على البسيط والسهل يدلاّن أيضاً كيف يمكن لذكاء المرء أن يصبح أفضل بمزاولة هذا الوعي الماهر الموجَّه على هذا النحو. ومن ثم، فإن ما تتطلبه القاعدة هو أن على المرء أن يوجه ذكاءه إلى الأصغر والأبسط من الأشياء وأن يمضي وقتاً كافياً معها ليعتاد على حدس الحقيقة الكامنة فيها بتميّز ووضوح. وتفصّل القاعدة العاشرة هذه الممارسة بما يقترب من التمارين الروحية لإغناطيوس لويولا (Ignatius Loyola) الروحية(*)، حيث يُطلب من المرء أن يضع أمام العقل صوراً يركز عليها يجعلها حاضرة لتقوّي وعي التأمل عبر مزاولة «تشكيل المكان».

(*) Ignatius Loyola: هو قديس إسباني ولد عام 1491 وتوفي عام 1556 وهو مؤسس «جماعة المسيح (Society of Jesus)» التي يسمى أفرادها بـ «الجيزويت»، حارب الإصلاح البروتستانتي، وهو من جمع كتاب **التمارين الروحية** (*Spiritual Exercises*).

ويطالب ديكارت ـ مثل لويولا ـ بوجوب مزاولة الاهتمام منهجياً بالأشياء الأسهل. وليس هذا عموماً بشيءٍ آخر، في حال الأشياء العادية، سوى الرصد المستمر، أي للنظام، النظام الموجود في الأشياء، أو المُدخل فيها ببراعة، فنحن نكتسب مهارة الولوج إلى صلب حقيقة الأشياء «كما لو كنا نلعب ألعاباً».

وهذا ما يفهمه ديكارت من استخدام العقل الصافي، وهو يحذف «كل قواعد الجدليين» الذين يظنون أنهم يحكِّمون العقل البشري بوصف أشكال للخطاب الكلامي. ويريد ديكارت إبعاد الجدل والقياس المنطقي (Syllogism) عند البحث عن حقيقة الأشياء، ويعتقد بأنه يجب نقلها من الفلسفة إلى الخطابة.

وفي الاستنباط المنطقي المعقّد يكون السرد أو الاستقراء مطلوبَيْن، ذلك لأنه يعتمد على الذاكرة بصورة واضحة. غير أن الحدس والسرد هما عمليتان تؤازر الواحدة منهما الأخرى وتندمجان في عملية واحدة عن طريق حركة معينة للفكر الذي يُعنى بالأشياء الفردية بحرص وينتقل آنياً إلى أشياء أخرى. وفي الواقع يوجد شيئان لهما صلة وثقة بمعرفة الأشياء، هما بالتحديد: نحن الذين نعرف، والأشياء نفسها التي يجب أن تُعرف. ولذلك، الهدف أربع مَلكات، هي: التفكير، والخيال، والإحساس والذاكرة.

ونحن نبحث في عوامل ثلاثة هي: ما هو واضح في ذاته، وكيف يمكن لشيء أن يُعرف من شيء آخر، وما الذي يمكن اعتباره من «ما هو العقل؟» ومن «ما هو الجسد؟»؟ وما هي الصورة التي يشكلها العقل عن الجسد؟

ويحدد ديكارت الخطوات الآيلة إلى فهم أنفسنا، نحن الذين نعرف، والأشياء نفسها التي يجب أن تُعرف، وهي تبدأ بطرح

المسائل التي يمكن فهمها تماماً وتتيح إدراك الأشياء على نحو متميّز. والأسئلة الآتية تطرح نفسها: ما هي العلامات التي يمكن التعرف بواسطتها الآن على الأشياء قيد البحث؟ وممّ يمكن استنباطها بدقة؟ وكيف يمكن برهان أن الواحدة تعتمد على الأخرى بطريقة لا يمكن تغيير إحداها بأي وسيلة إذا بقيت الأخريات على حالها؟

وبالعودة إلى نظرته العامة بخصوص إدراك كل شيء فينا مُستخدم لمعرفة الأشياء، نقول إننا بحاجة إلى فهم الحواس الخارجية بقدر ما هي أجزاء من الجسم، وإدراكات حسية مطبقة على الأشياء عبر فعل، أي عبر حركة موضعية أو بواسطة شغف ما. بالطريقة نفسها التي يتقبل فيها الشمع طباعة الختم، فالصوت والرائحة والنكهة والنظر تتخذ مظاهر جديدة، والشكل الخارجي للجسم الرقيق الحس يتغير بواسطة الغرض مثلما يتغير سطح الشمع بالختم. هذه طريقة نافعة لإدراك الأشياء ما دام أن لا شيء يمكن أن ينفذ إلى الحواس أكثر من الشكل؛ والأمر كذلك لكل من اللمس والرؤية.

والمثال الذي يختاره ديكارت هو اللون، ملاحظاً أنه يمكنك تخيل ما تريد ولكن لا يمكنك قول إنه لا امتداد له ولا شكل. يمكننا استخراج من أي شيء آخر ذي لون شكله كما يمكن جعل الأبيض مثل ///، والأزرق مثل ==== والأحمر/ ـ / ـ / ـ . ويخلص إلى القول: «إن العدد اللانهائي للأشكال كافٍ للتعبير عن كل الفروق بين الأشياء التي يمكن الإحساس بها».

وعند تحرك حسٌ أساسي ما، فإن الشكل الذي يتلقّاه ينتقل إلى جزء آخر من الجسم بما يسمى «الحس المشترك»، الذي يَحدث آنياً بدون أي كيان حقيقي يتحرك من جزء إلى آخر؛ ومثال ذلك: الكتابة بقلم ديكارت عندما يكتب تلك الجملة.

والحس المشترك يعمل مثل بحر، حيث تتشكل الأرض في الوهم أو الخيال، كما في الشمع؛ فكل هذه الأشكال تحدث على نحو خالص بلا جسم، ومن الحواس الخارجية. والقوى الباعثة أو الأعصاب تنطلق من الدماغ، حيث يوجد الخيال والوهم، والقوة التي نعرف بها الأشياء هي روحية بالكامل، وهي قوة معرفيّة، فاعلة أحياناً ومنفعلة أحياناً أخرى، ويمكن أن تسمى «العقل الصافي». ويعتمد الخيال والذاكرة والإحساس على عمليات مختلفة. والقوة تتلقّى الأشكال من الحس المشترك، أو تشتغل بما هو مخزون في الذاكرة، أو تشكّل مظاهر جديدة، وهي تشبه الختم أحياناً والشمع أحياناً أخرى. إنها قوة واحدة هي نفسها التي إذا طُبقت مع الخيال على الحس المشترك يقال عنها الرؤية واللمس، وإذا طُبقت على الخيال بأشكاله المختلفة يُقال عنها الذاكرة، أو عندما تستعمل في بناء أشكال جديدة يقال عنها التخيل أو الإدراك الحسّي، وختاماً إذا قامت بالفعل بمفردها فيقال عنها عندئذ الفهم.

إن وصف ديكارت للعملية السيكولوجية في المعرفة يمكن مقارنته مع شرح مسألة الإدراك المعرفي الحدسي الموروثة من المدرسة السكولاستية، وخاصةً دنس سكوتوس(*) (Duns Scotus)، إذ ينبثق الكثير من نقاطهما المشتركة من التمييز الوارد في وصف أرسطو للعقل الفاعل والعقل المنفعل في كتابه **الحيوان**(**) (*De Anima*)، فدور العقل

(*) دنس سكوتوس: لاهوتي بريطاني إيرلندي عاش بين 1266 و1308، اهتم بدراسة الفروق بين العلم والفلسفة واللاهوت وكان من أشهر اللاهوتيين والفلاسفة في أواخر القرون الوسطى، وكان سكولاستياً تعامل مع العميميات على أنها حقيقية وليست أشياء معروفة بالاسم فقط.

(**) وهو أحد كتب أرسطو الأساسية، يبين فيه نظراته الفلسفية بخصوص طبيعة الأشياء الحية ويناقش فيه أنواع الروح المختلفة التي تمتلكها هذه الأشياء وفقاً لنمط الحياة التي تسري فيها. ويبين أرسطو كيف أن الإنسان هو الوحيد الذي يمتلك العقل.

الفاعل هو إنتاج أنواع قابلة للإدراك من الخيالات وأشكال التمثيل الخيالية للحقيقة الخارجية كما تختبرها الحواس الجسدية. والقضية الأولى هي: كيف يتعرف العقل الواقع عبر عملية من التجريد؟ أو: كيف يعرف جوهر غير مادي الأشياء المادية في عالم ما وراء العقل بواسطة وسائل ذات ماهية غير مادية، أو ما يسمى (quidditas)؟ أو: كيف يبدأ التجريد انطلاقاً من التجربة الحسّية والمراحل التي تجلب فيها الأفكار إلى الروح؟

في المرحلة الأولى تولّد تجربة الحس خيالاً، أو صورة فكرية، في القوة التخيلية للروح. هذا التخيل هو تمثيل حسّي لشيء ما خارج العقل. **وفي المرحلة الثانية** تُستقبل الصورة الفكرية التخيلية من قِبل العقل ذي الوجود بالقوة، أي العقل المنفعل للروح بواسطة نور العقل الفاعل. **وفي المرحلة الثالثة** يولد ما يشبه المدرَك (species intelligibilis). وتحل الأنواع القابلة للإدراك محل الشبه الحسّي بالشيء، وتترك أثرها على العقل المنفعل. وفي المرحلة الأخيرة يفسح العقل المنفعل المجال لفعل الفهم بعد تحقّقه بواسطة وجود التصوّر. وفي كل مستوى من عملية الإدراك المعرفي يتضمن التجريد لحظات من انفعال ونشاط عقليين أثناء تفاعل العقل مع الشيء.

تبدأ العملية بالشيء الخارجي، وتحرك عبر الحواس نحو الخيال والأنواع العقلية، وأخيراً إلى النور الأكمل للنشاط العقلي نفسه «المولّد» في النظام التصوّراتي. وتتضمن العملية بكاملها لحظات من أشكال التمثيل الوسيطة. وفقاً لهذا العرض يبدأ التجريد بتجربة حسّية، ويعتبر الفعلُ الختامي الشيءَ مستقلاً عن أي وجود فعلي قد يكون له في العالم الذي وراء العقل. وتنتمي الكليات، مثل الإنسانية والعقلانية والحيوانية وكذلك الماهيّات (quidditas) وحضور الشيء المفرد وكيفُهُ، إلى نظام التصوّرات المجرّدة.

يعتمد التفكير التجريدي على تجربة الحس ويتعدّاها بسبب موضوعات التفكير التي تقع في نظام التصوّرات فيما وراء العالم الفيزيائي. وأدرك سكوتوس أنه في المرحلة الثانية الفعل المعرفي تنتمي لكل من الحواس والعقل. ويسأل هل يمكن لحواس الجسم الوصول المباشر إلى الشيء، وما إذا كان العقل لا يقدر في رؤية أن يصل إلى صورة عن المباشر الوجودي. والحدس عند سكوتوس يستغني عن الأنواع التي يمكن إدراكها بالفكر، ويُسجّل على أنه فعل لا يمكن الشك فيه، أي إنه يترافق مع يقين بوجود الشيء، ويمكنه أن يتضمن تحسيناً في التجريد مع يقين الوجود، الذي يكون كاملاً عندما يكون الشيء حاضراً في لحظة الوجود نفسها، وناقصاً في الذاكرة والتوقّع، فالمعرفة الحدسيّة هي فعل حضور صافٍ بين العقل والشيء.

غير أن للحدس حدودَه، فيمكن للحدس الإمساك بشيء مفرد بوصفه مفرداً في قابليته الخاصة لأن يُدرك. والنتيجة هي أن الحدس يعرف المفرد بوصفه موجوداً وحاضراً، وأن أفعال التجريد تُمسك بطبيعة الشيء. وعليه، فليس هناك من فعل يدرك الجزئي بكل جزئيته الجوهرية، والسؤال لا يكون: «هل يمكن أن يُعرف المفرد؟»، بل هو «أي نمط من المعرفة هي معرفة المفرد؟».

ويعود السؤال لدى ديكارت إلى: كيف نصف أشياء المعرفة؟ وكيف يمكن للمرء تمييز فكرة الأشياء البسيطة من تلك المكونة منها، أي التمييز بين المعرفة الصادقة والكاذبة في كل شيء؟ وهل الحديث عن الأشياء من منظور معرفتنا مختلف عن الحديث عنها كما هي في الواقع؟

وحتى لو كان شيء ما من منظور الشيء نفسه واحداً وبسيطاً، فإننا نحن من منظورنا نعود إلى الجسم والشكل والامتداد كونها أجزاء متمايزة، وندعوه فهماً مركباً لكل منها على حدة، قبل أن

نتمكن من أن نحكم فيما إذا كان بإمكانها أن تجتمع في واحد. وهكذا، فكلمة «بسيط» من وجهة نظر العقل تطبق فقط على تلك الأشياء التي تكون معرفتها واضحة ومتميّزة، بحيث لا يمكن تجزئتها بواسطة العقل إلى أشياء أخرى أكثر وضوحاً. والشكل والامتداد والحركة هي أمثلة على ذلك.

ثانياً، الأشياء التي يقال عنها بسيطة من منظور عقلنا هي إما فكرية تماماً أو مادية تماماً أو مشتركة. والأشياء التي هي فكرية تماماً تُعرف عن طريق عقلنا بواسطة نور داخلي، ومن دون أي عون من الصورة الفيزيائية، ومن ثم لا يمكن بناء أي فكرة فيزيائية يمكن أن تمثل لنا ماهية المعرفة أو الشك أو الجهل أو ماهية الإرادة . . . إلخ. والمادي يتعلق بما هو معروف وجوده في الأجسام، مثل الشكل والامتداد والحركة. والمشترك يمكن رده إلى الأشياء الجسدية والأرواح بلا تمييز، مثل الوجود والوحدة والديمومة وأشياء مماثلة، أو بسائط عامة، أي أفكار تشابه بعض الحلقات لربط طبائع أخرى بسيطة، مثل الأشياء التي لا يمكن ردها إلى شيء ثالث، وهي مختلفة أيضاً عن بعضها. وكل هذه الطبائع البسيطة تُعرف في نفسها، وهي لا تتضمن أبداً أي كذب. وللإمساك بطبيعة بسيطة فكرياً، يجب معرفة معناها تماماً.

والرابط بين الأشياء البسيطة هو إما ضروري أو جائز، فالشكل مرتبط بالامتداد بطريقة أنه لا نستطيع تصور واحد منهما وحدة إذا قررنا أنه مختلف عن الآخر، كما هو الحال مع الحركة والديمومة أو الزمن. وأي شيء بُرهن بخصوص الأشكال أو الأعداد يرتبط بالضرورة مع موضوع البرهان أياً كان. ويضيف ديكارت قائلاً: إن هذه الضرورة لم توجد فقط في الأشياء التي يمكن إدراكها حسّياً، فإذا قال سقراط ـ مثلاً ـ إنه يشك في كل شيء، فالنتيجة التي تتبع

بالضرورة أنه على الأقل يفهم أنه يشك؛ وبالمثل هو يعرف من ثمّ أن الشيء يمكن أن يكون صادقاً أو كاذباً. ولا يمكننا فهم أي شيء بلا هذه الطبائع البسيطة أو مركّباتها.

وهذه الأشياء التي نسميها مركبةً معروفةٌ، لأننا نختبر ما تشبه، أو لأننا نركبها بأنفسنا. ولا يوجد خداع في التجربة إذا كان الشيء موضوعُها يُحدس تماماً كما هو، إما في نفسه أو في صورة ما، وهذا يعني عدم الادعاء بأنه شيء آخر غيره، أي إن الشيء الذي حصل تمثيله في المخيّلة قد نُقِل بكلّيته ومن غير أي تعديل من أشياء خارج الحواس.

ويعتقد ديكارت أن التركيب يمكن أن يتحقق بثلاث طرائق: بباعثٍ أو تخمين أو استنباط منطقي، وهو يصوغ من مناقشته الخلاصات الآتية: تتطلب المعرفة اليقينية حدساً واضحاً واستنباطاً منطقياً ضرورياً. علاوة على ذلك، لا يُطلب فقط تمييز هذه الطبائع البسيطة إحداها من الأخرى وأن تُحدس بطريقة منفصلة إلاّ إلى «عين عقلٍ مركَّزة». وينتج عن ذلك أن كل العلم الإنساني يَتمثَّلُ في شيء واحد هو: أننا نرى كيف أن هذه الطبيعات البسيطة تجتمع لتركب أشياء أخرى. وكل أنواع المعرفة هي من الطبيعة نفسها، وتتألف فقط من تركيب الأشياء المعروفة في نفسها.

وفي تعليقه على كتاب **المبادئ** (*Regulae*)، يستند هايدغر على ثلاث قواعد، ويبين كيف أن الصفة الأساسية للفكر المعاصر تتجلّى أمام عيوننا، فالقاعدة الثالثة تفيد أن علينا متابعة مسألة ما يمكننا أن نحدس بوضوح وبصيرة، والقاعدة الرابعة تفيد ضرورة المنهج لاكتشاف حقيقة الطبيعة، وهذا لا يعني أن على الطبيعة أن يكون لها منهج، بل تقول إن الإجراءات، بالأحرى كيف علينا عموماً متابعة الأشياء، هي التي تقرّر سلفاً أي حقيقة نستنبطها من الأشياء،

والملمح الأول للنهج هو أنه يحدد ما يمكن أن يصبح موضوعاً وكيف يصبح موضوعاً.

وإذا كان على الرياضيات الكلّية (mathesis universalis) أن تكون أساساً وتشكل الكل، فهي تحتاج إلى بداهيات خاصة. ويجب أن تكون أولاً واضحة تماماً وضوحاً حدسيّاً، في ذاتها ومن ذاتها، أي أن تكون يقينيّة وبصورة مطلقة، وأن يساهم هذا اليقين في تقرير صدقها. وعلى المسلّمات الرياضياتية الأعلى التقرير سلفاً فيما يتعلق بكل الموجودات، وما معنى الوجود، ومن أين وكيف تحدد شيئية الأشياء. وبحسب التقليد، فإن هذا يحدث وفق ما ترشد إليه القضية المنطقية.

ويلاحظ هايدغر أن القضية المنطقية لم تُعتبر حتى الآن إلاّ بحسب ما تقدمه بنفسها كما لو كان من نفسها. والقضية المنطقية البسيطة عن الأشياء البسيطة الحاضرة تتضمن ماهية الأشياء وتستبقيها. وكما الأشياء، فإن القضية المنطقية أيضاً هي ببساطة في متناول اليد.

لا يمكن أن توجد أشياء مفروضة مسبقاً لموقف رياضياتي أساسي. وهذا هو الأمر الحاسم، فكل هذه الموجودات سمي تقليدياً «شيئاً»، مثل حجر في الطريق، ومرج الحقل، وحليب الجرة، وماء البئر، وغيوم السماء أو شوك الحقل. ويضيف هايدغر أن «الشيء» يُطبق على ما لا يكشف عن نفسه، وبحسب كانط يكون الكون بأكمله، بما في ذلك الإله، هو من هذا النوع، وهو لا يُرى، إنه «الشيء في ذاته». وتعني كلمة «شيء» كل ما لا يكون عدماً، ولكننا نتردد في وصف الرب بأنه شيء، أو هو العامل في الحقل، أو ورقة عشب، بالرغم من وجود صيغة لغوية تصف أحداً ما بأنه «شيء شاب» مثلاً، ولكننا مع هذا لا نفكر فيها بأنها مجرد أشياء، فالحجر وتربة الأرض وقطعة الخشب والكائنات عديمة الحياة في الطبيعة

والأشياء المستخدمة، والأشياء الطبيعية والأدوات المنزلية هي ما نسميه أشياء بصورة عامة.

ومنذ القدم، عندما طرح السؤال بخصوص تحديد الموجودات عموماً، فإن الأشياء في شيئيتها اشتُهرت كونها نوعاً معيارياً للموجودات، ومن ثم بدا السؤال «ما هو الشيء؟» مألوفاً لنا لدرجة أننا لم نعد نجد ما يُسأل، وبدا تعريف شيئية الأشياء كونها جوهراً مع أعراضه مطابقاً لطريقتنا الطبيعية في النظر إلى الأشياء.

ونحن نفكر في الشيء باعتباره ما اجتمع فيه صفات طبيعية، أي جوهر (to hypokeimenon) الشيء الموجود سلفاً، ويتحلى ببعض الصفات والخصائص (to symbebekota) التي نلحظها في الشيء. وحتى في قضية منطقية مؤلفة من موضوع ـ لننتبه إلى أن كلمة (to hypokeimenon) ترجمت إلى subiectum ـ ، والمحمول الذي تُذكر فيه سمات الشيء ـ كلمة symbebekos تترجم بكلمة أعراض accidents ـ ، يبدو واضحاً جدّاً أن أي تحدٍّ لمثل هذه القضية لا يستقيم، إذ كيف يمكن لامرئٍ أن يتحدى هذه العلاقة الرئيسية بين الأشياء والقضية الحملية؟

وهل تكون بنيةُ قضيةٍ حمليةٍ بسيطةٍ ما، هي جمع الموضوع ومحمول، وصورةً تعكس صورة للشيء، واتحاد الجوهر مع الأعراض؟ ألا يوجد إحالة لطريقة فهم افتراضية إلى بنية الأشياء؟ ويردّ هايدغر مجيباً عن ذلك أن علينا أن نرى أن الفكر قد اعتدى على العنصر الشيئي في الأشياء.

كيف يمكن للتفكير أن يكون أكثر فكريّةً لتجنب مثل هذه الإحالة؟ وكيف يفهم المرء الإحالة التي أجريناها في إدراك العلاقة بيننا وبين الموجودات والحيوانات والحجارة ومسألة الوجود ذاته؟

وما نفعُ الشعور إذا كان للفكر وحده الحق في التحدث هنا؟

وفي سؤال تحريضي لدى تأمله هذه المسألة يتساءل هايدغر في **أصل العمل الفني** (*The Origin of The Artwork*) عمّا إذا كان شعورنا ومزاجنا تجاه الشيء أكثر تعقلاً، ومدركاً بذكاء أكثر من نسبة، لأن أسئلتنا المطروحة على الإحالات تصبح أكثر انفتاحاً على الوجود، فالسؤال عما هو مفتوح ومهمة التفكير يرتبطان بغاية الفلسفة نفسها، فالعلوم في تطورها انفصلت عن الفلسفة وأسَّست استقلالها. وهذا يعود إلى اكتمال الفلسفة، وهذا التطور جارٍ على قدم وساقٍ حالياً. والحاكم في فكرة العلمي هو أن الحقيقة العلمية تعادل تفسير كل شيء في بنيته وفقاً لقواعد العلم، أي تكنولوجيّاً.

وتتنكّب العلوم اليوم مسؤولية المهمة التي حاولت الفلسفة في مجرى تاريخها أن تتنكّبها جزئياً، وإن كان ذلك بطريقة غير كافية، أي علوم الوجود في مناطق الموجودات المختلفة، والطبيعة والتاريخ والقانون والفن. اهتمام العلوم موجّه نحو إنشاء نظرية تصوّرات بنيوية ضرورية لمناطق البحث المتناسقة. وتعني «النظرية» الآن فرضية من المقولات لا يُسمح لها إلاّ بوظيفة رابطة، وليس لها أيَّ معنى أنطولوجي. وصار النموذج التعاوني العملاني للتفكير الحسابي - التمثيلي هو السائد. ويناقش هايدغر مبرهناً أن علم المعلومات صار العلم الأساسي الجديد، بمعنى أنه يقابل تحديد الإنسان باعتباره كائناً اجتماعياً فاعلاً، وأن هذا العلم يتضمن نظرية توجيه عمل الإنسان والتخطيط الممكن لهذا العمل وترتيبه، وهذا يصف كيف حولت الاتصالات اللغة إلى تبادل أخبار، وكيف أن الفنون أيضاً صارت أدوات منظّمةً ومنظِّمةَ معلومات. وما الذي يمكن أن يُفكر في مثل هذا التنظيم لمظهر العالم بأكمله؟

وكيف يمكن لتفكير ما أن يحدث دون أن يكون ميتافيزيقا أو

علماً؟ وكيف يجب أن تُفهم الدعوة إلى التفكير في الأشياء نفسها؟ وما الذي لا يزال يهم التفكير؟ وما هي مادة التفكير؟ هل هي «الأشياء نفسها»؟ وماذا يعني هذا؟ يشير هايدغر إلى حالين استحقتا الاهتمام في الحال المعاصرة: **الأولى** هي المقدمة التي وضعها هيغل **لنسق العلم** (*System of Science*)، وفي الدعوة إلى الأشياء نفسها وقع التأكيد على «نفسها». وكان للدعوة التي سُمعت بطريقة سطحيّة معنى الرفض. ومجرد الحديث عن غرض الفلسفة ينتمي إلى هذه العلاقات، وهكذا يفعل مجرد الكتابة عن نتائج التفكير الفلسفي، وكلاهما ليسا أبداً الكلية الحقيقيّة للفلسفة. ولا تعرب كلية الفلسفة عن نفسها إلاّ في صيرورتها، وهذا يحدث في العرض التطوري للأمر. وفي العرض تتطابق الفكرة والمنهج. ويسمّي هيغل هذه المطابقة «الفكرة»، ومع الفكرة تظهر مادة الفلسفة نفسها. وعلى كل حال تتحدَّد هذه المسألة تاريخياً: الذاتية.

ويقول هيغل بأنه مع الأنا المفكر (ego cogito) الديكارتي تقف الفلسفة على أرض صلبة للمرة الأولى، حيث يمكنها أن تكون في موطنها. وإذا أمكن الحصول على (fundamentum absolutum) مع الأنا المفكر باعتباره النواة المميزة (Subiectum)، فإن هذا يعني أن الذات هو النواة (Hypokeimenon) الذي يُنقل إلى الوعي ما هو حاضر حقيقة، أو ما يسمى بغموض «جوهراً» في اللغة التقليدية، وعليه تصير الذات على طبيعة الشيء في التكنولوجي - الحسابي.

ويشرح هيغل في **المقدّمة** قائلاً إنه «يجب أن يُفهم الصادق في الفلسفة ويُعبر عنه ليس باعتباره جوهراً ولكن باعتباره ذاتاً». ويقابل هايدغر هذا القول بدعوة هوسرل في كتابه **الفلسفة باعتبارها علماً دقيقاً** (*Philosophy as Exact Science*) التي فيها قلق من الزعم بأن يصير علم النفس الطبيعي هو منهج العلم الأصلي لدراسة الوعي،

والخطر في هذه الدراسة على ذاتيّة الوعي. ويؤسس هوسرل مبدأ كل المبادئ؛ وهو: «هذا الحدس الواهب الأول هو مصدر سلطة للمعرفة، وهو كل ما يقدم نفسه في «حدس» في شكله الأول، كما لو كان في حقيقته المادية، هو أن يكون مقبولاً كما يعرض نفسه، حتى إن كان فقط من خلال الحدود التي يقدم نفسه من خلالها».

وبالابتعاد عما هو معطى في هذا التفكير في الأشياء، يشير هايدغر إلى اللاّفكر، إلى ما يسمّيه «المفتوح». ويقول إن كل التفكير الفلسفي الذي يتّبع صراحة أو لا يتبع الدعوة «إلى الشيء نفسه» مقبول في الفضاء الحر للانفتاح في حركته ومنهجه. غير أنه يؤكد أن الفلسفة لا تعرف شيئاً من الانفتاح، إنها تتحدث عن نور العقل، ولكنها لا تعنى بانفتاح الوجود. وحيث يقابِل موجودٌ حاضرٌ موجوداً حاضراً آخر، أو يكون بقربه فقط، فالمنطقة الحرة هي المتاحة. وهي تضمن ظهور انفلات، وشيء يظهر في «نور» (licht)، الذي يمكن أن يظهر عبره لمعانُ شيء ما. والانفتاح ينشأ في وضوح، وحتى الضوء الذي يدخل في الوضوح يعتمد على الانفتاح، التوضيح: فالانفتاح ليس متوفراً فقط للّمعان والعتمة، ولكنه أيضاً للطنين والصدى، ولإصدار الصوت وتخافته، إنه مفتوح لكل شيء، فهو الموضوع ذلك الغائب الحاضر[11].

(11) بخصوص هايدغر وفلسفة العلم انظر الآتي: Trish Glazebrook, *Heidegger's Philosophy of Science* (New York: Fordham University Press, 2000); Patrick Heelan, «Scope of Hermeneutics in the Philosophy of Natural Science,» *Studies in the History and Philosophy of Science*, vol. 29 (1998), pp. 273-298; William Richardson, «Heidegger's Critique of Science,» *The New Scholasticism*, vol. 42 (1968), pp. 511-536, and A. T. Tymieniecka, «The Ontopoesis of Life as a New Philosophical Paradigm,» *Phenomenological Inquiry*, vol. 22 (1998), pp. 12-59.

وما هي القضية الفريدة التي سميّت بطريقة كافية باسم «الانفتاح»؟ بحسب غوته (Goethe) هي الظاهرة الأساسية، وهي: البدائية: «لا تبحث عن شيء خلف الظواهر». وهي نفسها ما يجب تعلمه. وهكذا، فإن الانفتاح هو الذي يحدد لنا مهمة التعلم منه أثناء مساءلته، أي تركه يخبرنا بشيء ما. وهكذا، فإن نور العقل يلقي بالضوء على الانفتاح فقط، وهذا هو الفضاء الحر للانفتاح الذي يُدعى إليه التفكير. ويرى هايدغر أن يوماً ما سيأتي لن نتجاهل فيه السؤال عما إذا لم يكن الانفتاح الحر هو ذلك الذي يكون فيه للفضاء الصافي وللزمن الرغد ولكل شيء حاضر وغائب فيهما، المكانُ الذي يجمع ويحمي كل شيء.

ولكن عليك أن تتعلم الكل:

فتكون قلباً لا يرتجف من الانفتاح، وكاملاً

وآراء الذين يَفْنَوْن أيضاً

الذين تعوزهم قدرة الثقة بما هو غير محجوب[12].

ويحدد هايدغر في كتابات ديكارت السيطرة الكاملة للرياضياتي، لأن الرياضياتي يطرح نفسه مبدءاً للمعرفة، لكل المعرفة، ولغاية تلك اللحظة يجب أن توضع بالضرورة موضع التساؤل، بصرف النظر عما إذا كانت قادرة على البقاء أم لا. وهكذا فإن ديكارت لا يشك، لأنه شكاك، وإنما يجب أن يكون شكاكاً لأنه يموضع الرياضياتي باعتباره الأرضية المطلقة، ويبحث لكل المعرفة عن أساس يكون مطابقاً لها. ولا يوجد مجرد بحث عن قانون أساسي للطبيعة، ولكنه أيضاً جهد لإيجاد المبدأ الأساسي الأول

(12) Parmenides, fragment I, 28 ff.

والأسمى للوجود، فوجود الموجودات يُحدَّد من ثمّ على أنه اليقين في وضع عبارة «أنا أكون»، و(أنا أفكر لذا أنا موجود) هي أرضية التفكير (cogito ergo sum).

هيوم: الإمبريقية والذاتية

يقول الرجل الحصيف هيوم (Hume): «إذا قُدم لي تصوّر ما، فإلى أي مدى يمكنني أن أذهب إلى ما هو أبعد منه وربطُه مع تصوّر آخر لا يتضمنه، وربطُه كما لو كان منتمياً بالضرورة إلى التصوّر الأول؟». التجربة فقط يمكنها أن تزودنا بمثل هذه التصوّرات، وهكذا فإنه يجادل انطلاقاً من هذه الصعوبة، التي يعتبرها استحالة. وكل هذه الضرورة المفترضة، أو ما هو مماثل لهذه المعرفة المفترضة القبلية، هو لا شيء سوى عادة مستحكمة في إيجاد شيء يكون صادقاً، ومن ثم اعتبار الضرورة الذاتية على أنها ضرورة موضوعية[1].

وما حدده كانط بأنه مشكلة بالنسبة إلى هيوم هو أن المعرفة

---

(1) انظر: Immanuel Kant, *Prolegomena to any Future Metaphysics that will be able to Present itself as a Science: with Two Early Reviews of the Critique of Pure Reason*, Edited by Günter Zöller; Translated by Peter G. Lucas and Günter Zöller (Oxford; New York: Oxford University Press, 2004),

أما بخصوص العلاقة بين هيوم وكانط فيمكن العودة إلى: Manfred Kuehn, «Kant's Conception of Hume's Problem,» *Journal of the History of Philosophy*, vol. 21 (1983), pp. 175-193, and Robert Stern, «On Kant's Response to Hume. The Second Analogy as Transcendental Argument,» in: Robert Stern, ed., =

المفترضة القبلية ليست شيئاً آخر سوى العادة المستحكمة في إيجاد شيء صادق؛ إنها عملية ذاتية تصف ذلك توهماً (Fictio mentis) بالموضوعية. أما دولوز (Deleuze) فيعرّف ذلك بأنه انزياح أساسي في التفكير الفلسفي التقليدي، ومن ثم فهذا لا ينتهي إلى تصوّر للخطأ، وإنما إلى تصوّر للهذيان أو التوهم الذي توجد بموجبه اعتقادات ليست خاطئة وإنما غير شرعية، وفي ذلك ممارسات غير شرعية للملكات العقلية، وتوظيف غير شرعي للعلاقات. وفي هذا يَدِين كانط لهيوم بشيء جوهري، ألا وهو أننا لسنا مهددين بالخطأ، ولكن بما هو أسوأ، بالعوم في الهذيان.

إذاً، ما هو الأمر الهام في العلاقة بين التجريبي والذاتي عند هيوم؟ يبدأ هيوم بطرح قضية المذهب التجريبي الحسّي الذي يعرَّف عادة بأنه عكس المذهب الطبيعي، والموضوع الرئيسي فيه هو في تحديد: إلى أي مدى نحتاج التجربة الحسية لبلوغ المعرفة؟ ويمكن لهذا السؤال أن يُصاغ على النحو الآتي: هل يمكن أن توجد معرفة بلا تجربة؟ وهل يمكن الحديث عن العقل باعتباره مصدر التصوّرات؟[2].

يقول دولوز بأن أكثر الجمل الخبرية دقة عن المذهب التجريبي لا تتعلق في كيف نحصل على معرفة من التجربة، ولكن كيف يمكن اكتساب المعرفة عن طريق التجربة، إن كنا نتحدث عن المعرفة كونها معرفة. لذا، فإن التجريبية هي نقد للفطرية، أي القَبْليّة، يمكن صياغته في سؤال عما إذا كان يوجد في الأفكار شيء ما غير موجود

Transcendental Arguments: Problems and Prospects (Oxford: Clarendon Press; = New York: Oxford University Press, 1999), pp. 47-66.

(2) المصدر الرئيسي هو: Gilles Deleuze, *Empiricism and Subjectivity: An Essay on Hume's Theory of Human Nature*, Translated and with an Introduction by Constantin V. Boundas (New York: Columbia University Press, 1991).

في الحواس، أو فيما هو قابل للحس أو لا. وهذا المذهب التجريبي غالباً ما يوضع مقابل المذهب العقلي، أو نقول إن هذه الصورة من مسألة المذهب التجريبي توضع في تضاد مع رأي سائد للمذهب العقلي مفاده أن بعض الأشياء تعرف بالحدس، أو بواسطة استنباطات من قضايا منطقية قائمة على الحدس.

تُستخلص النتائج عبر عملية الاستنباط بواسطة أقيسة صحيحة مشتقة من مقدمات منطقية. وهناك آراء أبعد من ذلك عن بعض الحقائق التي يمكن معرفتها لأنها تنتمي إلى طبيعتنا العقلية، أو لأننا نمتلك تصوّرات فطرية لم تكتسب من التجربة ولكن من طبيعتنا العقلية. وفي بعض شروح العقلانية يمكن لهذا أن يتضمن دعاوى أخرى، ذلك أن المعرفة التي نحصل عليها من الحدس والاستدلال لا يمكن الوصول إليها بالتجربة الحسية، وأن العقل أعلى من التجربة ومن المعرفة المكتسبة من التجربة الحسية.

ويكتب هيوم في **بحث خاص بالفهم الإنساني** (*Enquiry Concerning Human Understanding*) أن كل موضوعات العقل الإنساني أو البحث يمكن أن تصنف في نوعين: العلاقات والأفكار، والوقائع. وصارت النظرية لدى هيوم بحثاً، أي ممارسة. ويرى دولوز بأن مشروع هيوم الكامل يخفي هنا «أسراراً» أخرى، ففي افتتاحية **رسالة في الطبيعة الإنسانية** (*Treatise on Human Nature*) يشير هيوم نفسه إلى الرواية المتغيرة للفلسفة في القرن الثامن عشر وإلى اختلافها عن الفترات السابقة، وبأنه سيحاول جلب العلم إلى حيّز الفلسفة، وبأن طرائق العلوم التجريبية ستقدم على أنها نموذج للفلسفة(3).

---

(3) David Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Oxford Philosophical Texts, Edited by Tom L. Beauchamp (Oxford; New York: Oxford University Press, 1999.

غير أن المسلك المفترض يوحّد الفلسفة والعلم، من جديد، عن طريق قلب العلاقة بينهما، فهناك توزيع جديد للمعرفة، وهي لم تَعُد مرتبةً وفقاً لرؤية كلية عن المعرفة. وحتى في مجال الأخلاق، اقترح هيوم إصلاحاً يقتضي أن يكون نسق الأخلاق قائماً على الوقائع والمشاهدات.

وفي مقالة بعنوان «التجريبية والتشككية» (Empirisme et scepticisme)، يفسر فيها براهامي (Brahami) مشروع هيوم بأنه بناء معقد، بمعنى أن الفلسفة في التوزيع الجديد هي جزء من العلم فقط، وبأنها كذلك فقط بشرط أن تعرف الفلسفة كيفية تطبيق مناهجها. ويعتقد براهامي بأن هيوم فهم مشروعه فعلاً على أنه «إجراء تشككي»، وبذلك لا يكون علم الإنسان من جهة أخرى علماً بين علوم أخرى، إنه «علم العلوم»، وأنه العلم الذي تعتمد عليه كل العلوم الأخرى بما في ذلك فيزياء نيوتن[4].

بُني فكر هيوم بطريقة مزدوجة، عبر المذهب الذرّي الذي يظهر كيف تُرجع أفكار الانطباعات الحسية إلى نهاية صغرى نُقَطِيّة منتجة زمناً ومكاناً، وعبر مذهب ترابطي يبيّن كيف تنفصل العلاقات عن بعضها في فهمنا، فصفة الدمج في المتخيَّلة تؤلفُ عادةً عبارتها: «أنا أتوقع شيئاً ما"؛ وفي الوقت نفسه يربط التمييزُ في الفهم الاعتقاد بحساب الحالات المشاهدة، أي بالاحتمال باعتبارة حساباً لدرجات الاعتقاد.

وهكذا، فإنه يقيم مبدأ العادة على أنه دمج الحالات المتماثلة

(4) F. Brahami, «Empirisme et Scepticisme,» dans: *Les Philosophes et la science*, collection Folio/ essais; 408, sous la direction de Pierre Wagner; [contributions Jocelyn Benoist... et al.] (Paris: Gallimard, 2002), pp. 301-348.

في المتخيلة، ومبدأ التجربة على أنه مشاهدة لحالات متمايزة في الفهم التي تتشارك في إنتاج كل من العلاقة والاستدلال الذي ينجم من العلاقة، أي الاعتقاد الذي تعمل السببية عبره. وبالنسبة إلى العلاقات القائمة بين هذه التعابير، فهي دوماً خارجية عنها وتعتمد على مبادئ أخرى. وهذه السمة الأخيرة هي المسؤولة عما يسميه دولوز بـ «الانزياح الأول» لدى هيوم، وعما كان يسمى حتى ذلك الحين بفيزياء الدماغ ومنطق العلاقات، وما يكتشف في حركة الذهاب والإياب بين المذهب الذرّي والمذهب الترابطي، هو عالم موّحد.

إننا ننطلق من انطباع حسّي ما أو فكرة إلى شيء ما ليس موجوداً، فأنا أرى صورة أحد أعرفه مما يجعلني أفكر فيه وهو غير موجود هنا. وفي العلاقة السببية هناك انطلاق أيضاً من شيء ما، هو معطى لي، إلى شيء ما لم يعط لي أبداً، وهو غير معطى بالتجربة أيضاً. «أنا أعتقد» بأنني قرأت في كتاب بأن قيصر عَبَر نهر الروبيكون (The Rubicon)، أو أنني رأيت الشمس تشرق اليوم وبأنها ستشرق غداً، وبأن الماء يغلي عند درجة حرارة معينة، ولكن عند التحدث عن الغد بالقول إن الشمس ستشرق غداً ودائماً، وإنها بالضرورة كذلك، فهذا يعني شيئاً لا يمكن أن توفره التجربة، ذلك أن كل تجربة هي تجربة معطى خاص. إنه الانزياح الذي يتحدث عنه دولوز، وبالتحديد فإن هذا الاعتقاد موضوع في أساس أصل المعرفة.

إذاً، سيكون عمل العلاقات السببية وفق الآتي: بما أن حالات مماثلة قد شوهدت، مثل القول إنه في كل المرات التي رأيت فيها الحرف (أ) رافقه أو تلاه الحرف (ب) فإن هذا يعني دمجاً في التخيل يمثل سلوكاً أو عادة. والعلاقة هي ما يجعلني أنتقل من انطباع حسّي ما أو فكرة، إلى فكرة خاصة بشيء غير معطى. والأفكار لا تتضمن

شيئاً آخر أو أكثر مما هو متضمن في الانطباعات الحسية، ذلك أن العلاقات هي خارجية بالنسبة إلى التعابير أو إلى الانطباعات الحسّية أو إلى الأفكار.

والفرق ليس بين الأفكار والانطباعات الحسّية ولكنه بين نوعين من الانطباعات الحسّية أو الأفكار: الأفكار والانطباعات الحسّية، أو أفكار العلاقات. والعالم التجريبي الحسّي في تلك القراءة هو عالم خارجي يوجد للفكر علاقة أساسية معه. والحدود هي ذرات، والعلاقات هي ممرات خارجية. وهذا يبين، كيف أن ما سماه دولوز فلسفة هيوم السابقة لأوانها و«الشعبية»، كانت أكمل شرح للعالم التجريبي، وللمرة الأولى.

يفهم دولوز خارجانية العلاقات عن الحدود على أنها اكتشاف هيوم الرئيسي، الذي لا يمكن أن يُفهم إلاّ بتضادّه مع مسعى المذهب العقلي برمّته، ففي المذهب العقلي هناك محاولة لاختزال مفارقة العلاقات إلى اعتبار كونها داخلية بالنسبة إلى حدودها أو بإيجاد حد أكثر شمولاً يمكن أن تكون العلاقات بالنسبة إليه داخلية، ففي العلاقة الخارجية «بيتر أصغر من بول»، فإن السؤال هو كيف يمكن لعلاقة «أصغر من» أن تُجْعَل داخلية إلى بيتر أو إلى بول، أو لتصورهما، أو إلى الكل الذي يشكلانه، أو إلى الفكرة التي يشاركان فيها؟ «وما هو أصيل لدى هيوم، أو إحدى نقاط هيوم الأصيلة، تأتي من قوة تأكيده بأن العلاقات هي خارجية بالنسبة إلى حدودها»[5].

ونحن لا يمكن أن نفهم مثل هذه الأطروحة إلا في تضادّها مع المسعى الكلي للفلسفة لتكون مذهباً عقلانياً ومحاولتها اختزال مفارقة

---

(5) يمكن تتبع هذا عند دولوز في: Deleuze, *Empiricism and Subjectivity: An Essay on Hume's Theory of Human Nature*, Especially pp. 85-104.

العلاقات بإيجاد طريقة لجعلها داخلية بالنسبة إلى حدودها الخاصة، أو بإيجاد حد أعمق وأكثر شمولاً ستكون العلاقة بالنسبة إليه داخلية. والمذهب التجريبي الحسّي الذي طالما حارب خارجانية العلاقات، وبطريقة ما، ظلّ موقفه من هذا غامضاً بسبب مشكلة أصل المعرفة أو الأفكار التي بموجبها يجد كل شيء أصوله، «في المحسوسات وفي عمليات العقل على المحسوسات».

وبالتحوّل إلى سؤال كيف تجعلنا العلاقة ننتقل من انطباع حسّي أو فكرة، إلى فكرة شيء ما غير موجود حاضراً، على المرء أن يلاحظ أن العلاقة هي موضع السؤال، وأن المسألة ليست ناجمة عن الأسباب ولكنها عن طريقة عمل العلاقات كونها نتائج لأسباب، عبر مبادئ الترابط والمشابهة والتجاور المكاني والسببية، التي تعتبر من «الطبيعة البشرية».

وفي حال علاقة السببية فمن المطلوب أن ينتقل الإنسان من «شيء معطى لنا» إلى فكرة «شيء لم يعطَ وليس معطًى لنا أبداً». وبكلمات هيوم «الإيمان بفكرة ما ليس شيئاً آخر سوى قوة فائضة وحيوية يعلوان بمفهومنا ويبثان فيه الحياة».

ويمكن أن نشير إلى تعريفين وضعهما هيوم. يقول الأول إنه «يمكن أن نعرّف سبباً بأنه شيء سابق ومجاور لآخر، وحيث توضع كل الأشياء المشابهة للشيء السابق في علاقات سابق ومجاور شبيهة مع الأشياء التي تشبه الشي المجاور». وتتطلب علاقة السبب ـ النتيجة المذكورة هنا الترافق بين أسباب وأحداث جزئية. وبالنسبة إلى الثاني يقدم هيوم النسخة الآتية لتعريفه، فيقول: «إن سبباً ما هو شيءٌ سابقٌ ومجاورٌ لآخر، ويتحد بذلك معه بحيث إن فكرة الواحد تجعل العقل يشكل فكرة الآخر، والانطباع الحسّي لأحدهما يشكل فكرة أكثر حيوية عن الآخر». ويُنظر هنا لعلاقة السبب والنتيجة باعتبارها

علاقة طبيعية؛ ونحن نرى أن سبباً ما هو شيء يتبعه آخر، وظهوره يقود الفكر دائماً إلى ذلك الآخر(6).

وما يمكن أن نميزه هو أننا في مقارنة الأفكار نحصل على علاقة فلسفية، وفي تداعي الأفكار نحصل على علاقة طبيعية. ولكن هل هذا شرح للسببية بأنها علاقة المعطى مع اللامعطى؟ مثلاً أنا أقرأ علامات في كتاب، أو أنا أعتقد بأن قيصر عاش، أو أن الشمس تشرق اليوم، وأقول إنها ستشرق غداً، وأن الماء يغلي عند درجة الحرارة هذه، ولكن عندما أضفي على ذلك صفة الضرورة، أنقل شيئاً لا وجود له في تجربتي، وأنا أقول بأكثر مما هو معطى، وبدلاً من ذلك أجري استدلالاً وأعتقد. وكيفية شرح علاقه السببية هو أنه، كما في مشاهدات لحالات مماثلة، في كل مرة أرى الحرف (ب) يتبع أو يرافق الحرف (أ)، فإنهما ينصهران في الخيال مع بقائهما منفصلين ومتميّزين عن بعضهما في فهمنا. إنها تلك الخاصية للانصهار في المخيّلة التي تؤلف العادة، وفي الوقت نفسه، فهي تمييز في الفهم الذي يربط الإيمان بالحالات المشاهدة، أي بالاحتمال كونه حساباً لدرجة الإيمان.

ولحجّة هيوم المنطقية نتائج منطقية جذرية، وبالتحديد أن العقل لا يمكن أن يلزمنا، من دون تجربة، باستنتاج الفكرة من الانطباع الحسّي، وأن هذا يُنجز فقط بالعادة أو العرف. ويُدخل هيوم بعضاً من الآراء الآتية بقصد تطوير أكمل لهذه الاستدلال من الانطباع

(6) لمناقشة هذه الدعاوى وسياقها يمكن العودة إلى: V. C. Chappell, ed., *Hume*, Modern Studies in Philosophy (Garden City, N.Y.: Anchor Books, 1966), and the Article by J. A. Robinson, «Hume's Two Definition of «Cause»», pp. 129-148, and the Response to the Article by Thomas J. Richards in the Same Volume, pp. 148-162; and Reply to that Response by Robinson at pp. 162-169.

الحسّي إلى الفكرة، فيقول: إن المقدمات المنطقية لاستدلال ما من الانطباع الحسّي إلى الفكرة يمكن أن يكون صحيحاً، ومع ذلك تنتهي إلى نتيجة كاذبة، أي في قضية منطقية بها نجعل علاقة «الإحساس بالعقل» ـ «العقل» لا تحدد هذا الاستدلال، أي الانتقال المنطقي من الانطباع الحسّي إلى الفكرة. إنها تجربة اقتران الأشياء هي التي توصلنا إلى هذا الاستدلال(7).

وهكذا، ففي القول: إن الشمس تشرق غداً رأيٌ محتملٌ يعتمد على مستقبل يشبه الماضي، وهذا القول هو نفسه قولٌ عن واقعة، ولكنه لا يمكن أن يبرهَن باستخدام أي حجة برهانية، وإذا وجدت أي حجج لمثل هذا القول، فهي حجج احتمالية، والحجة الاحتمالية هي حجة دائرية. وحتى مع تجربة الاقتران الدائم والمناسب، فإن خواص العقل الغريزية، أو لنسمِّها الاستعدادات لتشكيل الاستعدادات، وعادات تداعي الأفكار والصور، هي جزء من كيفية اختبارنا الأشياء المترابطة جداً، بعيداً عن تعرجات الانطباعات، أي إننا نفكر في تجربة ماضية، ونتذكر أزواج الأشياء المتجاورة والمتتالية على أساس التشابه مع انطباعاتنا وأفكارنا الحالية، والتي ـ عبر ظهورها المتكرر ـ تضحي ملحقة بالخيال، وفي تبدلها أيضاً يُخلق شيء استعدادياً، وهو ـ عبر الاقتران ـ يعيد العقل إنتاجه مثل فكرة النتيجة. وهكذا، فإن استعداد العقل هو نفسه استعداد لتصور الواحد عند إدراكه للآخر.

(7) لمناقشة أكمل، انظر: Tom L. Beauchamp and Alexander Rosenberg, *Hume and the Problem of Causation* (New York: Oxford University Press, 1981), and Galen Strawson, *The Secret Connexion: Causation, Realism, and David Hume* (Oxford: Clarendon Press; Oxford; New York: Oxford University Press, 1989).

وبالنسبة إلى هيوم، يمكننا القول إن الاستدلال من الانطباع الحسّي إلى الفكرة لا يزال غير ذلك الذي يفرض العقل علينا استعماله. إنه ليس العقل على الإطلاق، بل العادة التي تجعل الاستدلال ممكناً.

وفي الاستدلال الاستقرائي الحَمْلي، تتضمن الحجة القائمة على التجربة تشابُهَ المستقبل مع الماضي. إن هذا قول محتمل، ذلك أنه يمكن تأكيده بالتجربة فقط. وهذا يعني أن هذه حجة مستقاة من تجربة للاستفادة منها في تجربة، والحجج المستقاة من التجربة مبنيّةٌ على فرضية مفادها أن مجرى الطبيعة سيستمر منتظماً على حاله، وأن العقل الذي سيحدد ذلك يعمل وفق مبدأ أن الأمثلة التي لم نجربها يجب أن تشابه تلك التي جربناها، فلن نحلم بلون لم نره أو نعترف بحياة لا تشبه حياتنا على أنها حياة عاقلة، وحتى في الفعل التنبُّئي الاستقرائي، فإن احتماليته مؤسسة على الفرضية المسبقة للتشابه بين تلك الأشياء التي جربناها. وكل خلاصاتنا تعمل بحسب فرضية أن المستقبل سيكون مطابقاً للماضي، وأن كل مرجعيات التجربة تفترض في أساسها أن المستقبل سيشبه الماضي. ومن دون أطروحة التشابه، فإن حجج التجربة ستكون غير صحيحة.

دافع دولوز عن أهمية عملية الاقترانات على أساس أنها صفة أساسية من صفات مذهب هيوم التجريبي الحسّي (التجريبية الهيومية (Humean Empiricism))، أي حيث يزيح حرف العطف «و» داخلية الفعل «يوجد» عن عرشه. وهذه الإزاحة عن عرش الوجودي من قِبَل واو العطف الاقترانية فصَّلها دولوز بالجذمور(*) (Rhizome)، فليس

(*) الجذمور نبات تتوسع جذوره أفقياً تحت الأرض على نحو مستمر مع جذور شعرية تنمو شاقولياً.

للجذمور بداية أو نهاية. وصورة شجرة المعرفة هي علاقة قرابة، أما الجذمور فهو تحالف وتحالف فقط. والشجرة تفرض فعل «الوجود»، ولكن نسيج الجذمور هو الاقتران «و...و...و...». والاقتران يحمل ما يكفي من القوة لهز واقتلاع فعل «الوجود»، إنها حركة عرضانية تزيل كل ما يصادفها[8].

وتشير الأفكار والانطباعات الحسية إلى صغريات نُقَطِية تولد الزمان والمكان، وعبر التداعي تبيِّن كيف تؤسِّس العلاقات بين الأطراف الخارجية عنها. وما يبرهن عليه دولوز هو تعقيد موقع جوهر المذهب التجريبي في مسألة الذاتية نفسها. ومن المعطى يستنتج المرء وجود ما هو غير معطى. وفي الوقت نفسه، وعند الاستعلاء على المعطى يصدر حكم ويموضع المرء نفسه باعتباره ذاتاً. وفي هذا المعنى، فإن الذات مضاعفة، لأنها هي من تطور نفسها وهي مُعرَّفة بالحركة التي تُطورها. وما هو مضاعف في الذات هو أنها تتجاوز نفسها، وأنها تفكر فيها. وهذا ما اعترف به هيوم باعتباره صفة أساسية للطبيعة الإنسانية تتمثّل في الاعتقاد والإبداع، والاستدلال والصناعة البارعة.

إن مسألة الحقيقة هي تأكيدُ أكثر مما أعرف، وهذه يجب أن تطرح على أنها مسألة الذاتية نفسها، فبأي حق يجري مثل هذا التأكيد؟ وبالاعتقاد نستدل على جزء من الطبيعة من جزء آخر، ونستدل على رابطة غير معروفة. يصوغ هيوم المشكلة قائلاً:

عندما نعتبر أن الصفات الحسّية المتشابهة لها قوى سرّية

---

(8) لمناقشة أوفى انظر: Gilles Deleuze and Félix Guattari, *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, Translation and Foreward by Brian Massumi (London: Continuum, 2004), pp. 3-27.

متشابهة، فإننا نتوقع نتائج مشابهة لتلك التي جربناها، ستنجم عنها إذا كان جسم ملون ومنسجم مع لون خبز أكلنا منه سابقاً، وقُدم لنا من جديد، فلن نتردد بتكرار التجربة ونفرض بجزم غذاءً ودعماً مماثلين. إن هذه عملية العقل أو الفكر التي أتمنى معرفة أساسها(9).

يوجد نصّ يتعلق بمسألة الاستقراء التقليدية حول معرفة كيف يمكن أن ننتقل من معرفة وقائع مفردة مشتقة مباشرة من التجربة، إلى كيف تُعرف الأشياء خارج مجال ما هو مجرّب مباشرة ووراءه. وإن كان الأمر كذلك، فإن السؤال الذي يُطرح هو: كيف يمكننا أن نقوم باستدلالات مبررة عقلياً؟

والذات الموجودة في الحكم المنطقي، التي تؤكد على أكثر مما تعرف، هي أيضاً ذات بمعنى آخر، نعني ذاتاً في حكم أخلاقي أو جمالي أو اجتماعي، فالذات تفكر ويُفكَّر فيها ملياً. ويمكن القول للخروج من هذا: إن ما يؤثر فيه عموماً هو قدرة مستقلة عن الممارسة الفعلية، أي وظيفة خالصة، وتتجاوز من ثم حياديّتها. وأصبحت براعة الصناعة والابتكار ممكنة، وهذا ما يسميه دولوز بالقوة المزدوجة للذاتية، أي الاعتقاد والابتكار. وعليه، فإن الأمر يصبح معيارياً حين تبتكر الذات المعايير والقواعد العامة. وبالاعتقاد نستدل على جزء من الطبيعة من آخر، وهو ليس بالمعطى، وبالابتكار نميّز قوى ونؤلف كلّيات وظيفية، التي هي ليست في الطبيعة أيضاً، فما هو المبدأ المؤسس لهذه القدرة المزدوجة؟ إن الذات الموجودة داخل المعطى تجعل المعطى نفسه تركيباً ونسقاً.

وبحسب دولوز، فهذا ما يجب شرحه. وفي مثل هذه الصياغة

(9) Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, p. 83.

للمسألة نكتشف الجوهر للمذهب التجريبي الحسّي، وما هو الفارق بين النقد الترنسندنتالي والنقد المتجاوز. وهيوم هو الفيلسوف الذي يشير إلى المسألة التجريبية في حالها البحت، وإلى انفصالها عن الترنسندنتالي والسيكولوجي. ويعتبر دولوز النقد الترنسندنتالي بأنه مشروع ديكارت، فيقول: «نحن نباشر بنقد ترنسندنتالي بعدما نموضع أنفسنا في مستوى منهجي مختزل يوفر يقينية أساسية. ونسأل: كيف يمكن أن يوجد معطى ما؟ كيف يمكن لشيء ما أن يكون معطًى بالنسبة للذات؟ وكيف يمكن للذات أن تعطي نفسها شيئاً؟ وهنا المطلب الشرط الحاسم في المنطق البنائي الذي يجد نموذجه في الرياضيات. ويحدد دولوز وهايدغر كلاهما القضية نفسها بخصوص النقد الترنسندنتالي.

ومن جهة أخرى، فإن النقد هو أمر تجريبي عندما لا نموضع أنفسنا في مستوى منهجي مختزل، ولكن فيما يسميه دولوز «وجهة نظر عقلية خالصة» تتيح وصفاً قاعدته موجودة في فرضيات قابلة للتحديد، ونموذجه موجود في الفيزياء. وهنا نطرح السؤال: «كيف تتكون الذات في المعطى؟»، فالمعطى ليس بمعطى للذات، وبالأحرى، فإن الذات تكوّن نفسها في المعطى، والتي هي بالنسبة إلى هيوم التغيير المتواصل لما هو مدرك بالحس، أي مجموعة من الانطباعات الحسيّة والصور أو لُمّة من المدركات، أي كل ما يظهر. ويبدأ المذهب التجريبي من تجربة لمّة ما، أو مدركات متمايزة لتتابع حيّ، وتبدأ معها كما هي متمايزة ومستقلة. والمبدأ هنا هو أنه ليستَ كل فكرة تشتق من الانطباع، ولكن كل شيء قابل للفصل هو قابل للتمايز، وكل شيء قابل للتمايز هو مختلف. هذا هو مبدأ الاختلاف. كما أن هيوم يسأل في بحثه: «إلى أي مدى يمكننا فصل ما هو غير قابل للتمييز أو تمييز ما هو غير مختلف؟».

رفض دولوز فهماً ضابطاً لمبدأ اشتقاق الفكرة من الانطباع. الحسّي وهو أكّد أننا ننطلق من مبدأ الاختلاف لأنه التجربة، ففلسفة التجربة ليست فقط نقداً لفلسفة المادة، كما في مساءلة هايدغر «للشيء»، ولكنها أيضاً نقد لفلسفة الطبيعة. وعندما نتحدث عن «المتخيّلة» أو «العقل»، فعلينا أن نستخدمه ليس لتحديد ملكة أو مبدأ في التنظيم، بل لتحديد مجموعة خاصة أو لُمّة. والتجربة لا شيء يسبقها ولا شيء يستلزمها، فالانطباعات الحسّية فطرية والأفكار هي تمثيلات هذه الانطباعات الفطرية.

يجب أن نحصر تأملاتنا بمظهر الأشياء وبحواسنا الخاصة، من دون الدخول في الخُطَب المملة بخصوص طبيعتها الحقيقية أو تشغيلها كما ينوه هيوم بذلك. والسؤال عن العلاقة بالطبيعة له شروطه الخاصة، ولا يمكن أن يطرحه إلاّ إنسان يرتاب في قيمة حكمه، والتحول الذي يتعرض له المعطى، أو شرعية تنظيمه. ويشير هيوم إلى تفسير سيكولوجي للتداعي والذاتية، بأنه في إدراكنا لأي فكرة تهرع الأرواح الحيوانية في كل المسارات المتجاورة، وتبرز أفكار أخرى ترتبط بها.

وحتى الآن، فإن آلية الجسد لا تستطيع تفسير عفوية الذات، فالمعطى والعقل ولمّة المدركات لا تستطيع استدعاء شيء آخر سوى نفسها. ولكنّ ما هذا الذي اسمه «نفسها»؟ وعلى كل، فإن اللمة تبقى اعتباطية، وكل فكرة وانطباع يمكن أن يختفيا أو ينفصلا عن العقل من دون تعارض اعتبار العقل من وجهة نظر الصفة.

يمكن أن نتبع بعض النتائج الإضافية لدى دولوز في قراءته لعلاقة الإدراك الحسّي والصورة وإشكالية أي نظرية معرفة. وفي عمله الخاص بالسينما يمكن للمرء متابعة ذلك بوضوح، فالإدراك الحسّي ليس سوى الشاشة السوداء التي ينعكس عليها الضوء بواسطة صورة

حية، والدماغ هو صورة، أو فسحة بين الفعل وردّ الفعل، والدماغ باعتباره صورة من بين صور أخرى هو مسطّح من جوهري يتألف من مادة وضوء فقط. وكونها مركزاً لغير المحدد، وكونها كذلك شاشة سوداء، فإن الصورة المُدركة هي ليست أكثر من انتقائه، وهذا ما يسميه دولوز المستوى الأول من الذاتية (La Subjectivité soustractive)، إنه ـ تحديداً ـ لا يَستخرِج، إنما يحني الكون حولها، معطياً للعالم أفقاً. وبهذا المعنى، فإن الإدراك الحسّي هو دائماً حسّي ـ حركي وبراغماتي، والخطأ الشائع التقليدي للميتافيزيقا التقليدية كان في تحديد هذا على أن له بداية ونهاية في المعرفة الصافية(10).

وأن يخطئ المرء بخصوص الإدراك الحسّي يعني أن يخطئ المرء بخصوص المعرفة وحدودها. وفي عالم الصورة ـ الحركة هناك أشكال الصورة ـ الإدراك الحسّي، والصورة ـ الفعل، الأولي هي عملية التأطير، والثانية ـ التي هي المظهر المادي للذاتية ـ هي في الواقع تحديب الكون. وهذا هو إجراء الفعل الافتراضي للأشياء علينا ولفعلنا الممكن على الأشياء. ويمكن للمرء أن يسأل: ماذا يحدث بين الصورة ـ الإدراك الحسّي والصورة ـ الفعل؟ وأيٍّ من الحركات التي لم تتحوّل إلى إدراك أو عن الأفعال التي تصبح فعّالة في صدفة تطابق الذات مع نفسها أو مع الأشياء؟ والجانب المادي الآخر من الذاتية يمكن تسميته بالصورة ـ التأثير، الذي يحوّل بإزاحة حركة التعبير إلى صفة صافية.

وعلى المرء هنا ألا يتحدث عن الماهيّات، ولكن عن الملامح

---

(10) انظر فيما يتعلق بذلك: Gilles Deleuze: *L'Image-mouvement*, collection «critique» (Paris: Editions de minuit, 1983), and *L'Image-temps*, collection «critique» (Paris: Editions de minuit, 1983).

والدوالّ العاملة. وأكثر من ذلك، فلدى التفكير في أصغر وحدة من المادة يَعتبر دولوز الجمع. وهكذا، فإن المستمر لا ينقسم إلى أجزاء الأجزاء، وهي تنقسم إلى ما لا نهاية، في جموع أصغر فأصغر، إلى متاهة مستمرة لا تنحل في نقاط؛ إنها بالأحرى مثل قطعة من الورق المطويّة والتي تنحني مستجيبة إلى إحاطة متّسقة ومتعاونة. ونموذج العلم هو النموذج الياباني في ثني الورق التزييني (أوريغامي (origami))، فبإمكانك أن تأخذ ورقة أوريغامي ملونة من جهة وبيضاء من الجهة الثانية. وعند تغضينها، فإن الثنيات تصبح سجلاً من عملية الثني؛ والثنيات لاتناظرية، نوع من الطوبوغرافيا الواضحة على الورقة، مكوِّنة جبالاً ووديانًا. والثنية هي أيضاً حدث، وهي ليست قابلة للعكس، وهي تترك علامتها وتحدد مرونة قدرة الثني في الورقة، وهذه تؤثر في الثني اللاحق. وفي الواقع إنها سيرورة الطريقة التي تحدث فيها النهايات، بحيث إن مرونة الثني تكون محددة[11].

غير أن المحدودية في الثني تمكن أيضاً من حدوث ثني آخر ينجم عن أسس جديدة في ورقة الأوريغامي. يناقش دايفد موريس (David Morris) هذا في **حس المكان** (*Sense of Space*)، فإذا أردت أن تصنع ثنيتين نافرتين (جبلين) قطرياً (من زاوية إلى زاوية) يلتقيان في نقطة (س) في وسط الورقة، فعليك **أولاً** أن تقوم بثنية واحدة، **ثم** تسوية الورقة بعد الثنية الأولى **والقيام** بثنية ثانية. وإذا لم تسطِّح الثنية الأولى، فإن الثانية ستكون نصف ثنية وادٍ ونصف ثنية جبل. ويمكن لثنية جديدة أن تنبثق مثلاً إن أنت سوَّيت هذه الثنيات خارج المركز وصنعت ثنية وادٍ تسير موازية لطرف المربع وعبر المركز

(11) Deleuze's Study of Leibniz, in: Gilles Deleuze, *Le Pli: Leibniz et le baroque*, critique; 70 (Paris: Editions de minuit, 1988).

(س). وبعقص أطراف الورقة، تحصل على شكل مثلث منبسط، قاعدة لقنبلة مائية، هي أساس لعدد من أشكال الأوريغامي التقليدية. وكما يلاحظ موريس، فإن عدداً كبيراً من الأوريغامي تثني أشكالاً جديدة من أسس مثنية، وتجد شبكات من الثنيات التي تمكن أنواعاً جديدة من الثني. ويجري الحصول على الشكل من ورقة مثنية وفق ترتيب ما، وإن سويتها فعليك أن تكون بارعاً لقراءة الشبكة المجردة من الأشكال، وجهود إعادة الشكل ثانية لن تحدث بالترتيب نفسه. ونتيجة عملية الأوريغامي، سيتقلص زمن ثني الشكل في شكل ظاهري، يعبر في الوقت نفسه عن عملية الثني والشكل المثني[12].

وكسجل العملية في الورقة، فإن تغضُّناً سيبقى متبايناً عن باقي الورقة، ولن تتحقق بنية الشكل عن طريق شيء ما يربط مجموعة الأجزاء معاً وفقاً لمخطط خارجي، وبالأحرى فإن البنية ستنجم عن عملية تثني الروابط القائمة حالياً في النسق. وإذا كان علينا تجنب التفكير في نهايات البنى على أساس إطار مؤلف قبل النسق أو منفصلاً عنه، فعليها من ثم أن تكون لها خصائص متماثلة: يجب ألا تُفهم النهايات والبنى وكأنها (س) جديدة أضيفت للنسق، ولكن على أساس أنها نوع من فتيل أو تغضُّن في النسق، تغضن هو في الوقت نفسه نهاية وسجل لنهاية كانت قد تشكلت. ويخلق تسجيل النسق لنهايته بنية. والثنية مختلفة عن الشكل في أنها دائمة الحركة.

يعرّف الكائن العضوي بثنياته الداخلية، والمادة اللاعضوية هي خارجية الثنيات تتحدد دائماً بجوارها ومحيطها. والنظام العضوي في

---

(12) بخصوص مثال الثني يمكن العودة إلى كتاب دايفد موريس: David Morris, *The Sense of Space*, SUNY Series in Contemporary Continental Philosophy (Albany: State University of New York Press, 2004), pp. 69-71.

نشاطه أصبح آلة بلا حدود، وقواه المرنة هي أشبه بالآلة منها إلى آلات ميكانيكية مصنوعة من أجزاء ليست هي نفسها بآلات، والكثافة الداخلية التي تجعل الآلي يعتمد على التحديد الخارجي للمرور من ثنية إلى أخرى. ويوجد فرق في الاتجاه بين العضوي واللاعضوي، فاللاعضوي يسير باتجاه الكتل الكبيرة التي تخضع للآليات الإحصائية، أما العضوي فيستقطب على نحو متزايد كتلاً أصغر تُطبق فيها قوة فردانية داخلية، والأجسام العضوية تضفي على المادة داخلاً. وهذان النوعان من الثنيات، نوعان من القوى، يبقيان متمددين على المنطقة نفسها، ويتبعان مبدأ الثني في المادة. ومن ثم يمكننا التفكير في العضوي بقدرته على ثني وبسط أجزاءه الخاصة ليس إلى ما لا نهاية، وإنما إلى درجة من التطور تلحق بكل نوع. وفي الثني، فإن التباين هو ما يُفاضل، في تباين يعيد الثني ويبسط بلا توقف؛ وفي لمح المرئي، فإننا نتبع التغضنات التي تسمح لنا برؤية المظهر في انفتاح انعطافاتها.

تتضمن كل مادة محسوسة عملاً أو معالجة كبيرين لهما أبعاد وسرعات ومتوجهات مختلفة، تحدد وتجسد الشكل، إنها إنتاج انعطاف أو انحناء بمتحول وحيد. وفيما يتعلق بالإدراك، فهناك قوى ديناميكية ينجم عنها صفات مميزة أو غريبة. وبالنسبة إلى مسألة الإدراك في الثنيات يقول دولوز إن مهمة الإدراك تنطوي على تفتيت العالم، ولكنها تتضمن أيضاً جعل غباره أكثر روحانية. والهدف هو معرفة كيفية ننتقل من مدركات دقيقة إلى مدركات مستمرة، أو من مدركات جزيئية إلى مدركات كتلية.

ويقول دولوز: إن المدركات الحسّيه لدى لايبنتز لا تكون من الكل إلى الجزء، ولكن من العادي إلى ما هو ملحوظ، أي إلى ما نلاحظ. وبمتابعة لايبنتز، فإن الروح يمكن أن تقرأ من ذاتها ما

تتصوره بوضوح فقط، ولا يمكنها أن تطور فجأة كل شيء منبسط فيها، لأن ذلك يصل إلى اللانهائي. والروح لا تعرف الأشياء حتى يتكون لديها المدركات المتمايزة والقوية الوضوح، ونحن دائماً في حال إدراك، ولكن أحياناً لا يكون الأمر كذلك، لأن الإدراك ليس متمايزاً. وحال «متمايز» ليس فيها صفة تخص الوضوح، وعليه، فإن دولوز يقرأ ذلك على أنها الحال المفعمة بالحركة المتألفة من أشواك صغيرة أو ثنيات أو انعطافات، وبأنه على المستوى المجهري، فإن كل المدركات تكون غير مستقرة. أما في المرئي فيوجد تمييز، ممر وعملية، وكل الوعي هو موضوع عتبة، فنحن ننتخب من الصغريات، التي يمكن أن تكون لانهائية، تلك المشتركة في علاقات تفاضلية، التي تتحرى المدركات الدقيقة التي تمارس دوراً في كل حال. وهذه طريقة ذاتية في التكوين تتضمن شيئاً وراثياً في الآلية النفسية للإدراك.

وتقوم العلاقة التفاضلية بدور المصفاة؛ حيث يصبح الإدراك الواضح متميزاً بمعنى واضح وجلي. أي: ما هو حدث التجلي، حدث معرفة يكون فيها الصحيح خاضعاً لما هو فريد ورائع ويُجعل جلياً؟ ويمكن متابعة مثل هذه الفرادة حتى فرادات أخرى، وخطوط الربط هذه توزع بحسب المسافة. ويوجد فقط علاقات منظور، وفي العلاقات التفاضلية عبر التفاضلي تتكون المدركات.

ونحن ننكشف دائماً من خلال الثنيات، أو كما يقول دولوز: إن كون المُدرك يشبه مادةً يعني أن المادة تنتَج بتطابق مع هذه العلاقة، وليس أن هذه العلاقة تُطابق نموذجاً موجوداً مسبقاً. وتتدخل العلاقات التفاضلية لاستخراج إدراك واضح من مدركات مجهولة دقيقة، فالآليات الفيزيائية هي تآمرات لحركات جزيئية هيئية، والإدراك هو فعل الثني.

والسؤال الذي يتطلب لدى هيوم فهماً أعمق هو من ثم: كيف للانطباعات الحسّية، من دون أي مقدمة، أن تتبدى في الروح؟ وكيف لانطباعات التفكير المشتقة من بعض الانطباعات السابقة أن تؤثر في الروح. وينظر للمعتقدات المنبثقة من الضرورة السببية على أنها مشابهة للعواطف الأخلاقية التي تنتجها في الروح آلية التعاطف، وهذا بواسطة فعل الجزء الحساس بدلاً من جزء الإدراك المعرفي لطبيعتنا، وهذه مصادر لاعقلانية.

ويعمل العقل لدى هيوم وفق مبدأ مُوحِّد، أو قوة هادئة تؤثر في ترتيبات المخيّلة، وأن العقل يتعرض لقوة التداعي الهادئة يطوّر بعض العادات والتقاليد. ونحن نمارس نوعاً من توقع اقتران المدركات الحسّية، وأن كل ما هناك يعود لاستدلال السببي، عادة التفكير بفكرة عندما تعرض مع انطباع. وسؤال كيف تترجم التجاور المشاهد والتشابه إلى عادة من التداعي، أو كيف يعود العقل دائماً بأنماط قليلة متكررة من التداعي والأسباب والأشياء ومبادئ الذات، وكم من العقول المختلفة يمكن أن يكون لها انطباعات مشابهة، أو أن ذهناً واحداً له مثل هذه الانطباعات في أوقات مختلفة يبقى موضوع جدل.

ومن الضروري لفهم ذلك النظر في علاقة التداعيات والنزعة الطبيعية، حيث تقول النزعة الطبيعية: إن كيان ما ينزع إلى تنمية بعض الاستعدادات في ظل بعض الظروف، فتوجد ظروف التحريض والفرادة، والاستعدادات تتميز عن النزعات الطبيعية، لأن النزعات الطبيعية بمعنى من المعاني هي استعدادات من مستوى ثان، إنها استعدادات لتكوين استعدادات. وتعتمد الاستعدادات على تحريض الإشراط (الربط عن طريق التداعي) وتتبعها، في حين أن النزعات الطبيعية تسبق كل التحريض والاستعدادات، وقد قيل إن النزعات

الطبيعية هي شروط ضرورية لتنمية الاستعدادات.

وبحسب نظرية هيوم، فإن للعقل عدداً صغيراً من النزعات الفطرية خاصة بالاستعدادات، لتشكيل الاستعدادات. وإذا قدمت مع المدركات موحدة بطرق معينة، فإن هذه النزعات الطبيعية تكون ناشطة ويطور العقل استعداداته. ومن ثم ينتج عبر الخيال انطباعات ما عندما يختبر أخرى، وهكذا تتشكل «عادات التداعي». وتشكل النزعات الطبيعية الفطرية الآلاتية الأساسية للعقل:

لكي أبرر نفسي، عليّ أن أميز بين المبادئ التي هي دائمة ولا تقاوم وعميمة، مثل الانتقال المألوف من الأسباب إلى الآثار، ومن الأثر إلى الأسباب: والمبادئ التي هي قابلة للتغير، ضعيفة وغير منتظمة؛ مثل تلك التي أخذت بها علماً للتو. والسابقة هي أساس كل أفكارنا وأفعالنا، بحيث إن استبعادها يوجب على الطبيعة الإنسانية أن تذوي وتذهب هباء مباشرة[13].

تلك هي المسألة الرئيسية في الاستدلال السببي. ووفقاً لهيوم يمكن ترجمة ذلك بسؤالين: على ما تؤسس طبيعة فكرة الترابط الضروري؟ ولما نخلص إلى أن مثل تلك الأسباب الخاصة يجب أن يكون لها مثل تلك الآثار الضرورية؟ يقول هيوم: إن المرأى البسيط لأي غرضين أو فعلين، حتى وإن كانا مترابطين، لا يمكن أن يعطينا أي فكرة عن قدرة، أو عن ارتباط بينهما، وإن هذه الفكرة تنبثق من تكرار اتحادهما. ولا يكتشف التكرار أو يسبب أي شيء للغرضين، ولكن له أثر في العقل وفي الانتقال التقليدي الذي ينتجه فقط. وهكذا، فإن الاستدلالات السببية تعتمد على طبيعة الانتقال من الانطباع إلى الفكرة المتعلقة بذلك، وأنه على طبيعة الانطباع الحسّي

(13) Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, p. 225.

عن الارتباط الضروري نؤسس فكرتنا عن الاستنتاج السببي. ويتبع ذلك من ثم أن الاستنتاج السببي يعتمد على طبيعة آلية الاعتقاد التي نوافق عبرها على الاستنتاج وتعتمد الفكرة المرافقة على أنها ممثلة موضوعياً.

وفي الواقع، إن الانطباع الحسّي المرافق يتصرف كونه محرضاً لتفعيل النزعة الطبيعية الفطرية، والناتج هو نزعة طبيعية فطرية لتخيل فكرة ذات علاقة بذلك، عندما تقدم بطريقة انطباعية. ويمكن الاعتماد على التجربة والمشابهة؛ والبنى هي تشكيلة من الأفكار نعطيها أسماء، حتى وإن كان بالعادة أو التقليد. والأفكار توحدها عادات العقل، والعقل يشكل عادات إنتاج المدركات نتيجة لبعض العلاقات المدركة للأغراض.

والعلاقة بين انطباع حسّي وعددٍ من الانطباعات الحسّية واحد أو أكثر، عند معالجتنا شيء ما باعتباره غرضاً، هو تخيل عقلي، لأنه «بين الواحد والعدد يمكن ألا يوجد وسط . . .» فبعد أن افتُرض وجود غرض واحد، علينا إما أن نفترض وجود آخر أيضاً، وفي هذه الحال لدينا فكرة العدد، أو افتراض أن هذا الشيء الآخر لن يوجد، وفي هذه الحال يبقى الأول وحيداً. وبمعنى من المعاني، فإن فكرة الهوية هي من ثم إرباك، خليط من أفكار العدد والواحد. ومن جهة مُمَاثَلة الذاكرة، فإن العقل يخلق صوراً للاستمرارية والهوية. وتوجد نزعة طبيعية نحو الهوية، ونحو تطوير تجميع أزواج الأشياء تحت تأثير تحريض الاقتران المتكرر، اعتقاد الوجود المستمر للأغراض، عزو للهوية وللاستمرارية، وهذا هو المسؤول عن تصورنا عن الموّحد، غرض مستقل ومستمر، وهو مصدر الاعتقاد بالتأثير السببي والعالم الخارجي. وهذه النزعات الطبيعية هي نزعات دائمة وكلّية ولا تقاوم.

كانط: العلم والنسق

أصدر كانط عام 1755 ـ وهو في عامه الواحد والثلاثين ـ **التاريخ الطبيعي العام ونظرية السماوات** (*General Natural History and Theory of the Heavens*)، وهي السنة نفسها التي ظهرت فيها أطروحته للدكتوراه **حول الجحيم** (*On Fire*) وكتابه **التفسير الجديد للمبادئ الأولى للمعرفة الميتافيزيقية** (*New Explanation of the First Principles of Metaphysical Knowledge*)، اللذان أجازاه وأهّلاه للتدريس في الجامعة. وقد طرح في **التاريخ الطبيعي العام ونظرية السماوات** نظرية حول طبيعة تشكل الكواكب، وهو ما عرف فيما بعد «بالفرضية السديمية». واقترح كانط أن غيوم الغبار والغاز القاتمة ستتهاوى بتأثير قوى الجذب، وأنها ستبدأ أثناء الانهيار بالانغزال أقراصاً. ومن هذه الأقراص المغزولة ستتشكل النجوم والكواكب على حد زعمه. وقد أهدى هذا العمل لفريدريك الثاني، وظهر على نحو مُغْفل. ووُصف بأنه محاولة كانط التركيبية الأولى لميتافيزيقا لايبنتز وعلمه الطبيعي، إذ يمكن القول: إن العلاقة بين العلم والفلسفة كانت همّاً من هموم كانط في مجمل عمله[1].

---

(1) يمكن العودة إلى: Gordon G. Brittan, *Kant's Theory of Science* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1978); Gerd Buchdahl, *Kant and the Dynamics of* =

وقبل معالجة هذه الرأي على المرء أن يسأل: ما هو العلم بالنسبة إلى كانط؟ هل هو نسق حيث يُعبَّر عن الأفكار بواسطة مخطط، بمعنى أنه كلٌّ مؤلف من عناصر مختلفة ونظام لمكوناته يجب أن تكون محددة جوهرياً انطلاقاً من غايته؟ وهو ما يسميه كانط (Architectonic)، أي فن النسق: «أقصد فن النسق الـ architectonic. ولما كانت الوحدة النسقية هي ما يُحوِّل **أولاً** الإدراك العام إلى علم، أي يحوّل مجرد الإجمالي لنسق ما إلى إجمالي، وفن النسق هو عقيدة ما هو علمي في إدراكنا، وبذلك، فمن الضروري أن ينتمي إلى عقيدة المنهج»[(2)].

وبتأثير التوجه العقلي يدّعي كانط بأن إدراكاتنا المعرفية يجب ألا تبلغ مقام «العاطفي المفرط»، ولكن يجب أن تبلغ مقام النسق، وبهذا فإنه يدعم ويعلي من القصد الجوهري للعقل. وتعريفه للنسق في المقطع نفسه هو وجود وحدة للإدراكات المتعددة تحت لواء فكرة ما. ومثل هذا النسق هو ليس نسقاً مثل نوع من التجميع حيث توضع الأشياء معاً لأنها متماثلة أو لوجود غاية عشوائية ما. ويمكن للمرء أن يقول بأن النسق هو كلٌّ عضوي، مثل حيوان، أو بناء، حيث تترابط كل الأجزاء.

Reason: Essays on the Structure of Kant's Philosophy (Oxford, UK; Cambridge, = USA: Blackwell, 1992); Michael Friedman, *Kant and the Exact Sciences* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992), and Gerold Prauss, *Erscheinung bei Kant. Ein Problem d. Kritik der reinen Vernunft* (Berlin: de Gruyter, 1971).

(2) **نقد العقل المحض**، B 860. والنسخة التي استخدمت في هذا المقطع هي: Immanuel Kant, *Critique of Pure Reason*, Translated by Werner S. Pluhar; Introduction by Patricia Kitcher, Unified Ed. (Indianapolis, Ind.: Hackett Pub. Co., 1996).

والعقل يبحث عن النسقية ويستلزم دائماً فكرة ما، واستعماله المُنَظِّم يهدف لإعطاء تصوّرات الفهم الوحدة الأعظم والاتساع الأعظم. وهذا ما يعالجه أيضاً في B 674 حيث يلاحظ كانط أنه إذا قام المرء بإجراء مسح لإدراكاتنا المعرفية للفهم في مجمله، فإن ما نجده هو أن العقل، وهو هدف خاص بالعقل، يحاول توجيه الصفة النسقية للإدراك، أي الاتّساق المنطقي القائم على مبدأ ما.

ومثل وحدة العقل هذه تستلزم فكرة ما، الشكل الكامل للإدراك المعرفي، وهو شكل يسبق الإدراك المعرفي المحدد للأجزاء الذي يحوي الشروط للتحديد الجوهري لموضع كل جزء وعلاقته بالأجزاء المتبقية. ولهذا، فإن للعقل الفهم فقط وغرضه هو الترتيب القصدي. وهذا يتضمن وحدة جماعية، وهي غاية الفهم التي توحد تعددية التصوّرات عبر الأفكار، ذلك أنها بغير ذلك ستكون مشغولة بوحدة موزعة. وبالنسبة إلى كانط، فإن العقل الذي يطلب منا البحث عن الوحدة هو قانون لازم ومن دونه فلن يكون لنا عقل على الإطلاق، إذ من دون عقل ليس هناك استعمال متجانس للفهم، وبغياب مثل هذا الاستخدام لن توجد علامة كافية عن الحقيقة التجريبية.

والمثال الذي يسوقه كانط هو أننا حتى إذا ضمنّا التعددية بين الأشياء، فإن هذا لا يستبعد هوية الأنواع؛ أي إن الأنواع المختلفة يجب أن تعالج فقط باعتبارها التحديدات المختلفة لأجناس قليلة، ويجب أن تعالج هذه على أنها التحديدات المختلفة لعائلات أكثر رقياً، ولذا فإن علينا أن نبحث عن وحدة نسقية ما لكل التصوّرات التجريبية الممكنة إلى الحد الذي يمكن اشتقاقها من تصوّرات أكثر عمومية وأكثر رقياً. وهذا مبدأ منطقي، وهو يفترض مفهوماً سامياً، لأن مثل هذه الوحدة النسقية يجب أن تكون مستلزمة بالضرورة قَبْليّاً.

ويقول كانط، مستنداً إلى بداهية سكولاستية مألوفة: إن

الكائنات يجب ألا تُضاعف أكثر من اللازم، وإن القاعدة تشير إلى أن طبيعة الأشياء نفسها تقدم مادة لوحدة العقل، والعدد اللامتناهي ظاهرياً من التنوع يجب ألا يبعدنا عن افتراض وجود وحدة ذات خصائص أساسية خلف ذلك، خصائص يمكن للتعددية أن تشتق منها فقط بإجراء تحديد أدق.

وإذا وجد تنوع كبير بين المظاهر مثلاً، بحيث لا يمكن للمرء مقارنة الواحدة مع الأخرى، فلن يكون للقانون المنطقي للأجناس من داع، ولا حتى لأي مفهوم عام أو فهم، وعليه يزعم كانط أنه إذا كان للمبدأ المنطقي للأجناس أن يُطبّق على الطبيعة، فإن هذا يعني هنا الأشياء المعطاة لنا. وهذه تستلزم بالضرورة مبدأً ترنسندنتالياً، وهو في هذه الحال مبدأ التجانس، وهو الدرجة التي لا يمكن تحديدها بداهة، والتي من دونها «لا تصوّرات تجريبية، ومن ثم فلا تجربة ممكنة»(3).

والمبدأ المنطقي يتطلب هُويَّة، وهذا يتعارض مع مبدأ آخر هو مبدأ الأنواع، أي إن مبدأ الأجناس ومبدأ الأنواع لهما متطلبات متناقضة، الأول هو الهوية والثاني هو التعددية أو التضاعف، ومن ثم فعلى الفهم أن يعير الاثنين الاهتمام نفسه. وهنا يُظهر العقل اهتمامين متنازعين هما العمومية والتحديدية. وفي الحال الأولى يفكر الفهم بحسب تصوّراته، وفي الحال الثانية يفكر الفهم خصوصاً بالتصوّرات نفسها.

هناك طريقتان مختلفتان لإجراء بحث تنتجان عن: هؤلاء الذين ينظرون إلى وحدة الجنس، النهج التأملي، وهؤلاء من أصحاب

---

(3) المصدر نفسه، B 682.

العقول التجريبية، الذين يبحثون على نحو متزايد عن تقسيم الطبيعة في تضاعف كبير الذي بحسب رأيهم على المرء غالباً أن يتوقف عن أمل إطلاق حكم على مظاهر الطبيعة وفق مبادئ عامة.

ويلاحظ كانط عند اعتباره لقانون التخصيص أنه لا يمكن استعارته من التجربة. ومن دون مبدأ العقل، فإن التخصيص التجريبي سيُعطّل في الحال، إنه المبدأ الذي يقود البحث عن التمايز ويستمر في افتراض مثل هذا التمايز، «حتى ولو لم يكن ظاهراً للحواس». إننا نملك فهماً فقط عبر استلزام الفروق في الطبيعة، وأن فهمنا هو محدود بظروف أن أشياء الطبيعة تمتلك تجانساً. إنه تضاعف ما يمكن موازنته وفق تصوّرٍ لاستخدام التصوّر ونشاط الفهم.

ويحدد كانط ثلاثة مبادئ يُعِدُّ العقل بواسطتها منطقة الفهم: **الأول** هو مبدأ تجانس التعدد وفقاً للأجناس الأعلى، أما **الثاني** فهو مبدأ تنوع التجانس في الأنواع الأدنى، **والثالث**، وهو ضروري لاستكمال الوحدة النسقية، هو قانون تآلف التصوّرات كلها، وهو قانون يقود انتقالاً مستمراً من كل نوع إلى كل نوع آخر عبر تزايد تدريجي في التباين. «ونسمي هذه القوانين الثلاثة بمبادئ التجانس، والتخصيص، واستمرارية الصور»[4].

كيف يمكن تحسس الوحدة النسقية بين هذه المبادئ الثلاثة؟ يقودنا كانط بالطريقة الآتية: يمكن أن نعتبر أن كل مفهوم هو نقطة نستخدمها وكأنها مكان مراقبة الراصد، ولها أفقها، وبذلك يوجد العديد من الأشياء التي يمكن رصدها أو استبيانها من هذا المكان. ومن خلال الأفق يجب أن يوجد العديد من الأشياء التي يمكن أن

(4) المصدر نفسه، B 686.

يُشار إليها بأنها أزلية، وأن لكل منها من ثم مداها الخاص الضيق.

ويحتوى كل نوع على أنواع جزئية، والأفق المنطقي يتألف من آفاق أصغر، وهي أنواع فرعية وليست نقاط لا مرتبة لها. ويمكن رسم أفق مشترك لمختلف الآفاق، الذي يمكن انطلاقاً منه أن يجري مسحُ لكل الآفاق الأخرى، وهذا الأفق هو الجنس الأعلى، وهلم جرّا، حتى الوصول إلى الجنس الأكثر علوّاً، والأفق الحقيقي والكلّي الذي يحدد من نقطة استشراف المفهوم الأعلى. ويُقاد المرء إلى هذا بواسطة قانون التجانس، وإلى مجموع نقاط الاستشراف الأدنى عبر قانون التخصيص. كل تعدد الأجناس، ومن حيث المبدأ لا يوجد خلاء أشكال، هو فقط تقسيمات من الجنس الوحيد الأكثر علواً والكلّي، ومن ذلك المبدأ نصل إلى مبدأ وجود استمرارية الصور (Datur continuum formarum). وتجري كل الانتقالات بواسطة درجات أصغر من الفروق، وليس بواسطة قفزة. وهذا يقتضي أيضاً الإمكانية الدائمة للأنواع الوسيطة التي تختلف عن النوع الأول والثاني اختلافاً أقل من الاختلاف بين هذين النوعين. ويوصي المبدأ الأول بالتجانس.

ويحد القانون الثاني هذا الميل نحو التطابق. وتوحّد القرابة النوعين، ذلك أنها تقضي بأننا نبحث عن التجانس عبر انتقالات خطوية من نوع إلى آخر، انتقال يشير إلى نوع من قرابة الدم للفروع المختلفة بقدر ما هي كلها فروع من الجذع نفسه. ويمكن للمرء أن يرى أن لهذا مغزى كبيراً في تمييز داروين (Darwin) للأنواع مثلاً، ونظرية التدرج في التفكير التطوري، التي تُظهر العلم وفقاً لمتطلبات كانط. ويقدم كانط ملاحظة بالغة الأهمية بأن القوانين المنطقية لاستمرارية الأنواع (Continuum specierum) تستلزم قانوناً سامياً هو قانون الاستمرارية في الطبيعة (lex continui in natura).

ونرى من هذه القوانين بوضوح أنها تحاكم الشح الأساسي للأسباب، وتضاعف الآثار، وقرابة الدم الناجمة بين أعضاء الطبيعة في أن يكونوا هم أنفسهم عقلانيين ومتناسقين مع الطبيعة، وأن تحمل هذه المبادئ مصداقيتها معها مباشرة وليس مجرد خداع في النهج[5].

ولكن يضيف كانط مباشرة أن هذه الاستمرارية في الأشكال هي مجرد فكرة التي لا يوجد غرضاً موافقاً لها يمكن أن تظهره التجربة، فالأنواع في الطبيعة منفصلة عن بعضها فعلاً، وإذا وجدت استمرارية خطوية، فإنها ستقود عندئذ إلى موقعة لانهائية حقيقية من الأعضاء الوسطاء، وهو غير ممكن. ولا يمكننا أن نقوم باستعمال تجريبي محدد لهذا القانون، وهو لا يحتوي شيئاً أكثر من توجيه عام بأن علينا أن نبحث عن هذه القرابة.

وإحدى الصفات الهامة لهذه المبادئ تكمن في أنه بالرغم من إمكانية متابعتها تقاربياً، وهو أمر تقريبي فحسب، دون أن يبلغها الاستعمال التجريبي للعقل أبداً، ومع هذا فإن لها كونها فرضيات استنتاجية تركيبية هدفاً، ولكن صلاحية غير محددة وتستخدم قواعد لتجربة ممكنة. وأثناء عملنا في التجربة نستخدم هذه المبادئ بنجاح جيد باعتبارها مبادئ يمكن اكتشافها ذاتياً، على الرغم من عدم قدرتنا أن نستخرج منها استدلالاً ترنسندنتالياً.

ودور العقل لدى كانط هو توحيد كل الأفعال التجريبية الممكنة للفهم، تماماً كما هو دور الفهم في ربط مضاعفة المظاهر عبر التصوّرات وفي إخضاع هذه المضاعفة للقوانين التجريبية. وفكرة

(5) المصدر نفسه، B 689.

العقل تشابه رسم بياني للقدرة على تقدير التأثيرات الجمالية والعاطفية المعقدة والاستجابة لها، مع الفارق أن التطبيق هو فقط قاعدة أو مبدأ للوحدة النسقية لكل استعمال للفهم.

ويلاحظ كانط أن أهل البصيرة لا يتفقون أحياناً على صفات النباتات والحيوانات والكائنات الإنسانية، وحتى صفات أجسام المنطقة المائية، فالبعض منهم يفترض وجود صفات قومية خاصة قائمة على النسب، أو فروق وراثية محددة على أساس العائلات أو الأنواع ... إلخ، في حين أن تفكير آخرين مسلَّط على تثبيت أن الطبيعة صنعت استعدادات منتظمة تماماً في هذا الصدد، وأن كل مثل هذه الفروق هي نتيجة حوادث خارجية غير متوقعة. وما يراه كانط هنا ليس أكثر من فائدة مضاعفة للعقل، وهو يرى هذا أيضاً في قانون لايبنتز الشهير الخاص بالتدرج المستمر للمخلوقات؛ ومفهوم تدرج المخلوقات أيضاً لعالم الطبيعة السويسري شارل بونيه (Charles Bonnet) (1720 ـ 1793)، الذي اعتبر سلسلة الوجود على أنها تتابعاً زمنياً بدلاً مما هي عليه لدى لايبنتز اشتقاقاً ساكناً من تجانس مُعدٍّ سلفاً، والذي هو لا شيء آخر سوى التطابق مع مبدأ القرابة المبني على مصلحة العقل. «لا يمكن عند التدقيق والتبصر في تنظيم الطبيعة أن تكون قد زودتنا بأي حال بمثل هذا القانون على أساس أنه تأكيد موضوعي».

وهذا البحث عن النظام في الطبيعة باعتباره توافقاً مع مبدأ مثل هذا، والحكمة من اعتبار مثل هذا النظام كما لو أن له أساساً في الطبيعة هو بالفعل مبدأ ضبط رائع ومشروع للعقل، فالعقل يحدد مسار الوحدة النسقية للتجربة والرصد. ويوضح كانط هذا تماماً بمثال من علم الفلك. ذلك أنه إذا لم يصحح مدار الكواكب تماماً خلال التجربة، فإنه سيكون دائرياً، ومن ثم سنجد فروقاً، وسنفترض

وجودها فيما يغير دائرة وفقاً لقانون عام، عبر درجات وسيطية لانهائية، إلى واحدة من تلك المدارات المتباعدة، أي إننا نفترض أن الحركات الكوكبية غير الدائرية ستقترب إلى حد ما من أن تكون دائرية؛ ومن ثم نصل إلى مدار صورة القطع الناقص. والنيازك في مساراتها تبدي تباعداً أكثر عن الدائرة، وبمتابعة رصدنا نجد أنها لا تعود إلى أي دائرة. ولكننا نُخمّن أنها تتبع مسرى بصورة القطع المكافئ يظل أقرب إلى صورة القطع الناقص، والذي لا يمكن تميزه في رصدنا عن القطع الناقص إذا مُدَّ محوره الكبير بمقدار كبير جداً.

ويخلص كانط إلى أنه بتوجيه من هذه المبادئ نصل إلى وحدة أجناس لهيئات المسارات هذه. وإضافة لذلك نصل إلى وحدة سبب كل قوانين الحركة لتلك الأجسام وهي الجاذبية. ومن هذا السبب نوسّع بعد ذلك فتوحاتنا ونحاول أن نشرح بناء على المبدأ نفسه كل التنويعات والانطلاقات الممكنة من هذه القواعد. وأخيراً، فإننا نضيف أكثر مما يمكن أن تؤكده التجربة، وندرك بحسب قواعد القرابة، بما في ذلك مسارات المذنب التي على صورة القطع الزائد؛ التي تغادر عليها هذه الأجسام عالمنا الشمسي تماماً ماضية من شمس إلى شمس، حيث تتوحد في مسارها مع أكثر الأجزاء تباعداً في نظام كوني غير محدود بالنسبة إلينا، يتماسك عبر قوة تحريكية واحدة.

ويكشف كانط في كتابه **نقد قدرة الحكم العقلي** (*Critique of the Power of Judgment*) عن اقتضاءات أبعد تتعلق بالحاجة إلى افتراض أن الطبيعة هي نسقية، وذلك لأي توقع مقبول بوجود نهج لإيجاد قوانين تجريبية، ويقول إنه بغية متابعة ما يسمى بالقوانين التجريبية، فمن الضروري للفهم وضع مبدأ قَبْليٍّ في قلب تفكيره، وهو ما يعني أن تنظيماً للطبيعة قابلاً للتعرف هو أمر ممكن.

ويمكن التعبير عن مثل هذا القانون بالاقتراح الآتي: يوجد في

الطبيعة إخضاع للأجناس والأنواع يمكن أن يكون مفهوماً لنا؛ بمعنى أن كل منهما يقترب من الآخر وفقاً لمبدأ عام؛ أي إن التحول من واحد إلى الآخر ومن ثم إلى جنس أعلى هو أمر ممكن؛ أي إنه في الوقت الذي يبدو وجود تنوع ممكنٌ من السببية، وكذلك آثار طبيعة، فإنه يبدو مبدئياً أنه لا يمكن للفهم تجنّب افتراض وجود أنواع عديدة مختلفة من السببية بقدر وجود تمايزات محددة للآثار الطبيعية، ومع هذا يمكن وضعها تحت مظلة عدد أقل من المبادئ التي يشغلنا اكتشافها. واتفاق الطبيعة مع قدرة الإدراك المعرفي تستلزمها جوهرياً قدرة الحكم العقلي. وبالنسبة إلى كانط، فإن علينا أن نفترض مقدماً أن التنوع ليس بالكبير، بحيث إنه لا يمكننا الإمساك به، وأننا سنجد سمات نسقية، سمات تمنحنا توجيهاً لاكتشافها، وتسمح لنا بشرح العلاقات القائمة بينها.

ومع هذا، فلا يمكننا أن نغطي عبر الحكم العقلي منطقة القوانين التجريبية، ولا يمكننا ضمان أن الطبيعة ستُرضي المخطط الفكري الذي نجلبه لها. ويمكن جلب النسقية إلى الطبيعة جوهرياً، ولكن لا يمكننا جعل الطبيعة نسقية. وما يعتمده كانط هو أن نشاط العلم يجب أن يكون بلا نهاية، وجلب متطلباتنا إلى الطبيعة، متطلبات العقل الضابطة للبحث عن قوانين تجريبية، وعليه أيضاً بوجود عدم تحديد فيما يمكن أن يُعرف، وحتى من دون هذا لا يمكننا أن نعرف، أو لا يكون لنا فعلياً أي مطالب على الإطلاق، لأنه لن يوجد نهج للتعامل مع الكل المؤلف من عناصر مختلفة، ولن يكون أي قانون تجريبي ضرورياً.

وللعقل طلبات أخرى، فالسمة الرئيسية للعقل أنه في مسعاه يجب أن يخضع للنقد. ولا شيء يتمتع بقداسة تستثنيه من هذا الاختبار والسبر والتمحيص، وبالفعل إن وجود العقل نفسه يستند إلى

حرية النقد. والعقل ليس إلا اتفاق المواطنين الأحرار، حيث يجب أن يكون كل منهم قادراً على الإعراب عن شكوكه، من دون تردد، وحتى حق النقض. ومرة ثانية، فإن الخطاب العقلاني للمجتمع هو نفسه علامة للعقل الناقد. وهذا يُجنّب الدوغمائية من جهة والشكوكية من جهة أخرى.

وبالعودة إلى هيوم يلاحظ كانط:

كان العَلَمُ دايفد هيوم واحداً من جغرافيي العقل الإنساني. لقد ظنَّ أنه تخلّص وعلى نحو كافٍ من كل تلك المسائل عن طريق استبعادها خارج أفق العقل الإنساني ـ وهو أفق لم يكن قادراً على تحديده. وقد أنعم النظر بالدرجة الأولى في مبدأ السببية. . . ملاحظاً أن الناس لا يبنون حقائقهم على بصيرة مهما كانت. . . وعلى أي معرفة **قَبْلية**، ولذلك، فإن ما يخلق سمعة للمبدأ ليست في أقله ضرورة القانون، ولكنه فائدته العامة فحسب في مجرى التجربة، وتبرز ذاتية ضرورية من العقم الذي يسميه بالعادة. وهو يستنتج أن كل ادعاءات العقل بقدرته على المضي خارج المنطقة التجريبية هي ادعاءات لا معنى لها[6].

وبالنسبة إلى كانط، فإن هذا السبر العقلي يقود إلى الشك في كل ما يتعلق بالاستخدام الترنسندنتالي للمبادئ. إنها الخطوة الثانية بعد الدوغمائية، وتشهد للوعي بالقدرة على الحكم التي أضحت حصيفة عبر التجربة والشك. ولكن خطوة ثالثة ضرورية، هي خطوة تطال سلطة الحكم العقلاني، فقط عند نضجها، في تعريضها للتقويم غير حقائق العقل، وإنما العقل نفسه فيما يتعلق بقدرته الكاملة

(6) المصدر نفسه، B 788.

وملائمته لمدركات معرفية جوهرية خالصة. «هذه الخطوة هي ليست سبراً وإنما نقداً للعقل»[7].

وعبر هذا النقد، فإننا نبرهن من المبادئ ليس حدود العقل فحسب، ولكن التخوم المحدّدة للعقل، أي إننا لا نبرهن جهل العقل في بعض الجوانب أو غيرها، وإنما ما يتعلق بكل الأسئلة الممكنة من نوع ما. والسبر لا يمكنه أبداً إنهاء الجدل المتعلق بسداد العقل الإنساني.

ويتابع كانط أن هيوم هو ربما ألمعُ الشكاكين، وهو بلا منازع أعظم شكاك بخصوص نوع التأثير الذي يمكن أن يكون للإجرائية الشكية عند دفعها لنا للتفحص المتمعن للعقل. ويوجز كانط من ثمَّ مسار انحرافاته، واستنتاج مثل هذا الرجل البصير الوقور، الذي بدأ على كل حال تقفّي أثر الحقيقة.

كان هيوم يفكر ربما أنه في بعض الأحكام العقلية، فإننا نمضي إلى ما وراء تصوّرنا للشيء. وسمى كانط هذا النوع من الحكم العقلي بالحكم «بالتركيبي»، فكيف يمكنني عبر التجربة أن أذهب إلى ما هو خارج المفهوم الذي امتلكته حتى ذلك الحين، دون أن يكون عرضة لأي بلبلة. وبالنسبة إلى كانط، فإن التجربة هي نفسها تركيب من المدركات. ومع ذلك، فنحن نعتقد أنه يمكننا المضي إلى خارج تصوّراتنا، وتوسيع مدركاتنا المعرفية استنتاجياً أيضاً. ونحن نفعل ذلك بفهم خالص، بخصوص ما هو غرض تجربة على الأقل، أو عبر العقل الخالص فيما يتعلق بخواص الأشياء، أو حتى وجود مثل تلك الأشياء، كما تظهر في تجربتنا. والمتشكك لا يميز بين هذين النوعين من الأحكام العقلية.

(7) المصدر نفسه، B 789.

ونظر إلى توالد التصوّرات من ذاتها، ورأى التوالد الذاتي من غير تجربة بأنه أمر مستحيل. وهكذا، فإن المتشكك افترض كل القدرات الاستنتاجية على أنها تخيلية، لا شيء سوى عادة تنبثق من التجربة وقوانينها، التي هي تجريبية، قوانين ممكنة، نضفي عليها صفتي الضرورية والكلّية.

ومثل أشعة الشمس التي تضيء وتذيب الشمع وتقسّي الآجُرّ، لا يمكن للفهم أن يحدسهما من التصوّرات التي بحوزتنا مسبقاً عن هذه الأشياء. والتجربة وحدها فقط يمكنها تعليمنا مثل هذا القانون. ويقول كانط: إنه بالرغم من أننا لا نستطيع أبداً الذهاب بأبعد من مضمون التصوّر الذي بحوزتنا، فإننا نستطيع البقاء عارفين بقانون ارتباط شيء مع أشياء أخرى بطريقة استنتاجية تماماً، ولكن هذه تجربة ممكنة، بالنسبة إلى شيء ثالث. لذا إنها قَبْليّة في نهاية الأمر. ويمكنني أن أعرف معرفةً قَبْليّة أنه لا بدّ من وجود شيء ما يسبق هذا الذوبان، بالرغم من أنني لا أستطيع بلا تجربة أن أدرك معرفياً بطريقة محددة، فيما إذا كان السبب من النتيجة أو النتيجة من السبب.

وعليه، يستدلّ هيوم مخطئاً أن عرضية التحديد وفقاً للقانون هي عرضيةُ القانون نفسه. وهو يقلب مبدأ القرابة إلى واحد من التداعي، الموجوذ في المخيّلة التي تعيد الإنتاج أكثر منه في المخيّلة المنتجة، وهذا يمكن أن يظهر ارتباطات عرضية وليس ارتباطات موضوعية. وهو يحد من فهمنا، من دون أن يقيده. ومن ثم، فهو لا يستطيع تأكيد مبادئ يمكنها أن تؤثر في ارتداد ضروري عن التأكيدات الغوغائية، ويسقط ضحية لمشكلة التشككية التقليدية المتهاوية ذاتياً، تلك التشككية التي تشك بنفسها، لكي تبقى معارضاتها فقط بخصوص الحقائق العرضيّة.

وعلاوة على ذلك لا يميّز هيوم بين المطالب الحسنة الأساس للفهم والادعاءات الجدلية للعقل. وهذا يؤدي إلى مسألة في صميم

نقد العقل المحض (*Critique of Pure Reason*) بخصوص كيف تكون الآراء المتعلقة بالمعرفة التركيبية القَبْليّة ممكنة. وكيف تكون المعرفة ممكنة عموماً؟ إن الأشياء التي يمكن أن نعرفها تتطابق مع طريقتنا في اكتساب المعرفة، وفي هذا تَتَمَثَّلُ الثورة الكوبرنيكية عند كانط. ويقول كانط: إن النقد هو شرط ضروري للعقل، وعلاوة على ذلك تظل هناك أوهام ترنسندنتالية ومسائل جدلية لا يمكن محوها.

وهو يعلن وجود جدل طبيعي للعقل المحض لا يمكن تجنبه، وليس شيئاً من اختراع السفسطائيين، ولكنه أمر لا يمكن فصله عن العقل الإنساني، وحتى بعد انكشاف تضليله، فإنه لن يتوقف عن خداع العقل وإيقاعه باستمرار في فخ الانحرافات (الزوغان) مؤقتاً التي تستدعي مرة بعد مرة التصحيح. وهكذا، فيمكن للمرء القول: إن النقد بهذا المعنى هو الجزء الأكثر مغزى في نسق العقل، وإن النقدية بهذا المعنى تؤلف ما يمكن أن تكون الفلسفة أهلاً له بالمعنى القاطع للكلمة[8].

وهذه مسألة دقيقة وصعبة، لأن التعامل مع التضليل المستمر للأوهام المختلفة يفرض على العقل ضرورة أن يرى حدوده. وبكلمات معاصرة لقد أصبح هذا صعوبة رئيسية في ممارسة العلم الذي يظن ثانية أنه قادر على تقديم تفسيرات كاملة، باستخدام نظرية التطور لشرح أصل الكون، وبمعالجة النشاط الوراثي على أنها معلومات قصدية، تشبيه الذاكرة بالآلات، البحث عن تفسير إجمالي من دون التفكير في الحدود عينها لما يمكن أن يُقترح للعلم، فالنقد بالنسبة إلى كانط هو «محكمة العقل» العليا.

ومن الضروري إعادة طرح نظرة كانط نفسه بخصوص علاقة

---

(8) المصدر نفسه، B 878.

العقل ومطالباته في النسقية، وذلك لتوضيح الحجج المعقدة التي يمارس بواسطتها الخطوة الثالثة في النقد، وللبناء على علاقة النقد مع الحرية. ويمكن للمرء العودة إلى مشكلة الدافع والحرية باعتبارها حاسمة لمجمل فهم كانط للعلم.

ويمكن القول عموماً: إن العقل بالنسبة إلى كانط هو قدرتنا على الاستدلال، ولكن عندما يتوجب علينا شرح أي استدلال، فإن علينا أن نضع الاستدلال ضمن سلسلة متصاعدة من القياسات المنطقية، ونحن نعلم أن قيصر فانٍ لأن مفهوم الإنسان يتضمن الفناء، ولكن هذا يتطلب أيضاً استدلالاً، ويضم حشر الإنسان في مفهوم الثدييات، التي هي فانية أيضاً ... وهكذا قُدماً إلى مبادئ أعلى وأعلى. ولكن كانط يبيّن أن هذه الاستدلالات التي نقوم بها تعتمد على كونها متعالقة نسقياً، ومجرد الاعتماد على المشاهدة التجريبية لن يعطي التصوّرات الترابط النسقي الذي تحتاجه في الاستدلال، وعلى ملكة العقل أن تبحث عن مثل هذه النسقية، ومن ثم استخدام المنطق لكسب المعرفة من الأشياء الواقعية.

وتبحث قدرتنا العقلية عن التصوّرات ذات العلاقات التراتبيّة، أي أجناس أعلى فأعلى وأنواع أدنى فأدنى، وبالعودة إلى الأمثلة المبينة في B 674, 677, 680، يمكننا أن نرى أن التوصيف في B 750 يؤكد أن المسألة في حال النظرية العلمية ليست تكويم بيانات، ولكنها أيضاً اختبار مراقبة كيف لمثل هذه النظريات أن تكون ذات قيمة بالنسبة إلى أكبر عدد من الظواهر. والهدف غريب بالنسبة إلى العقل الذي يدور حول الصفة النسقية للمدركات المعرفية، أي التناغم المبني على المبدأ، فنحن نقبل مثلاً أن الأرض النظيفة، والماء الصافي والهواء النقي لا يمكن وجودها أبداً، ولكن تصوّراتها ضرورية إذا كان علينا أن نتساءل عن حصة كل من هذه الأسباب الطبيعية في المظهر الإجمالي.

والمبدأ الذي يمكنه أن يقرر كل ذلك سيكون مبدأً ترنسندنتاليّاً، أي إنه مبدأ سيجعل الوحدة النسقية ضرورية ليس منطقياً ونسقياً فحسب، كونه نهجاً، وإنما موضوعياً. ويقدم كانط المثال الآتي: بالنسبة إلى الأنواع المختلفة من الوحدة التي تنتمي إلى تصوّرات الفهم تنتمي إليها أيضاً وحدة سببية الجوهر، أي السببية التي تسمى «قدرة» أو «قوة» (Kraft). وتكشف المظاهر المتعددة للمادة الجوهرية نفسها تبايناً كبيراً، لدرجة أن على المرء في البداية أن يفترض عدداً من أنواع القوى هي المادة الجوهرية، بحيث إنه حتى في العقل الإنساني نميز منذ البداية تلك القدرات، مثل الشعور والوعي والتخيل والذاكرة والعبقرية، والتمييز، والرغبة. ولكن حكمة منطقية تحكمنا في البداية لتقليص ذلك التنوع الظاهري الممكن، عبر مقارنة هذه القدرات وكذلك باكتشاف تعدديتها الخافية، ونتفحص فيما إذا التخيل باختلاطه مع الوعي لا يكون مثل الذاكرة والعبقرية والتمييز، أو ربما حتى مثل الفهم أو العقل.

وهكذا تتكون لدينا فكرة عن القدرة الأساسية، ومع أن المنطق لا يؤكد وجود مثل هذه القدرة، وفكرة مثل هذه القدرة، هي على الأقل مشكلة مطروحة على التصور النسقي لكثرة القدرات. وغير أننا إذا انتحينا بفكرنا نحو الاستخدام السامي للفهم، فإننا نجد أن فكرة القدرة الأساسية بالمعنى الدقيق للكلمة ليست محددة للاستخدام الافتراضي فحسب. وبدلاً من ذلك، فإن الفكرة تَدّعي امتلاك حقيقة موضوعية، «وعبر هذا الادعاء، فإن الوحدة النسقية للقدرات المختلفة لمادة ما هي مفترضة وأن المبدأ الدامغ للعقل قد أُقيم»[9].

وإذا كان على المرء اعتبار مبدأ أن كثرة الأشياء المفردة

(9) المصدر نفسه، B 678.

كلها لا يستثني هوية الأنواع، إذاً تجب معالجة الأنواع المختلفة على أنها مجرد تحديد مختلف لأجناس قليلة، ولكن على أن هذه الأجناس هي تحديدات لعائلات أعلى وأعلى . . . إلخ، وأن علينا لذلك أن نبحث عن وحدة نسقية لكل التصوّرات التجريبية الممكنة بقدر ما يمكنها أن تكون مشتقة من تصوّرات أعلى وأكثر عمومية. ومن دون هذا المبدأ لا يمكن للعقل أن يُستعمل، واستطاعتنا القيام بالاستدلالات من العام إلى الخاص مرهونة بقدر ما نؤسس تلك الاستدلالات على الخواص العامة للأشياء التي لا تصلح في ظلها الخواص الخاصة.

وفي الختام، فإن هذا يؤكد نظرة مفادها أنه إذا كان العقل هو قدرةُ اشتقاق الجزئي من الكلّي، فهناك بحسب كانط خياران. إذ إنه وفقاً لكانط: الكلّي يقيني في ذاته، وهو معطى، وهذا لا يتطلب إلا القدرة على الحكم العقلي للتصنيف في ظل مبدأ عام، وبهذا التصنيف يتحدد الخاص بالضرورة، أو أن الكلّي يُفترض إشكالياً فقط، أو على أساس أنه فكرة، والخاص مؤكد، أما كلية القاعدة لهذه النتيجة فهي غير ذلك، غير أنه إذا أمكننا استدلال أن كل الحالات الخاصة تستخلص من القاعدة، عندها نستنتج كليّة القاعدة. وهذا ما يسميه كانط بالاستخدام الافتراضي للعقل.

إن الاستخدام الافتراضي للعقل تنظيمي، ويهدف إلى الوحدة النسقية للإدراك المعرفي للفهم؛ وهذه الوحدة هي محك الحقيقة لقواعد الفهم، ويلاحظ كانط من جهة أخرى أن الوحدة النسقية باعتبارها مجرد فكرة هي لا شيء سوى الوحدة المأمولة، التي يجب ألا ينظر إليها باعتبارها مفروضة أو معطاة وإنما باعتبارها مشكلة. ومثل هذه الوحدة تفيد في إيجاد مبدأ للمضاعفة واستعمال خاص للفهم، ويفيد في توجيه هذا الاستعمال وجعله متجانساً أيضاً في

الحالات غير المفروضة[10]. ويتحدث كانط في مواضع عديدة عن العقل المتصور والمستلزم والمموضع والطالب، وتحدث التهيؤات الميتافيزيقية عندما نخلط هذا المتطلب التصوري مع اكتشاف مثل هذا النظام للطبيعة، والشرك التنظيمي لا يطلب منا الإمساك بالنظام الكامل للطبيعة.

أما بخصوص مسألة السببية والنظرة الكانطية للعلم، فإن علينا أن نسأل ما إذا كان هناك إطار مشترك وحيد لمقولات التصوّرات الأساسية، فهل العالم نسقٌ وِحْدَتُه قدرة الفكر، وبنى صنعتها قدرة الفكر؟ والمقصود بالبنى هنا هو نسق من العلاقات السببية، الإطار الزمكاني الذي نشهد فيه حدوث الحوادث. وهل هذه البنى ضرورية للتجربة نفسها؟ وهل حال جهاز تصوراتنا عندما لا يكون مقيداً بالتجربة يؤدي إلى كوارث فكرية؟ وهل يوجد نقص متأصل في كل التفسيرات التجريبية، هو الذي يجعل العالم يبدو غير قابل للإدراك؟ يستخدم كانط كناية الحَمَام الذي يشق الهواء بطيرانه الحر، ويشعر بمقاومة الهواء، والذي قد يتخيل أن الطيران سيكون أسهل في فضاء بلا هواء.

---

(10) المصدر نفسه، B 675.

هيغل: المعرفة كونها واقعاً

يصف هيغل في **موسوعة العلوم الفلسفية** (*Encyclopaedia of the Philosophical Sciences*) لعام 1830 ولادة الفلسفة التجريبية الحسيّة بأنها تلك التي تتخلى عن البحث عن الحقيقة في الفكر نفسه وتسعى للتفتيش عنها في التجربة من خارج وداخل الحاضر. ويعزو صعود التجريبية إلى الحاجة لمضمون واقعي وإلى موطئ قدم صلب؛ وهي حاجات فشلت ميتافيزيقا الفهم المجردة في تحقيقها[1].

(1) يمكن العودة إلى النصوص الآتية: Michael N. Forster, *Hegel's Idea of a Phenomenology of Spirit* (Chicago: University of Chicago Press, 1998); Henry Silton Harris, *Hegel's Ladder* (Indianapolis: Hackett Pub., 1997); Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Hegel's Phenomenology of Spirit: Selections*, Translated and Annotated by Howard P. Kainz (University Park, Pa.: Pennsylvania State University Press, 1994); Jean Hyppolite, *Genesis and Structure of Hegel's Phenomenology of Spirit*, Translated by Samuel Cherniak and John Heckman (Evanston: Northwestern University Press, 1974); Herbert Marcuse, *Reason and Revolution; Hegel and the Rise of Social Theory*, With a New Pref. A Note on Dialectic, by the Author, [2d Ed.] (Boston: Beacon Press, [1960]); Marx Werner, *Hegel's Phenomenology of Spirit* (New York: Harper and = Row, 1975); Jean-Luc Nancy, *Hegel: The Restlessness of the Negative*,

وقد عنى هيغل بمقولة «واقعية المضامين» أن أشياء الوعي يجب أن تُعرف بأنها محددة من داخلها وبأنها وحدة خصائص مميزة. والتفكير في نطاق الفهم البحت يقتصر على صورة الكلّي المجرّد، ولا يسمح أبداً بالتقدم نحو تخصيص هذا الكليّ. والمذهب التجريبي الحسّي يرتقي بالحقائق المحسوسة، والمشاعر والإدراك الحسّي إلى صورة أفكار عامة، وقضايا منطقية أو قوانين.

وهذه المبادئ العامة، القوة مثلاً، يجب ألاّ يكون لها معنى إضافي أو تكون صادقة خارج تلك المستقاة من انطباع الإحساس، ويجب ألا تعتبر أي رابطة مشروعةً، باستثناء ما يبدو أنه موجود في الظواهر. والمعرفة التجريبية من وجهة ذاتية لها موطئ قدم ثابت ماثلٌ في حقيقة أن الوعي الحسي حاضر مباشرة وواثق من نفسه.

ويحدد هيغل المبدأ الرئيسي للمذهب التجريبي الحسّي كما يلي: كل شيء صادق يجب أن يكون في العالم الواقعي ومعطى للحسّ. هناك نتيجة يتضمنها وضع المذهب كما يصفه هيغل، تتمثّل في الحرية، أي في التأكيد على الجانب الذاتي، أي على المرء أن يرى بنفسه وأن يشعر بأنه موجود في كل واقعة من وقائع المعرفة التي عليه قبولها.

Translated by Jason Smith and Steven Miller (Minneapolis, Minn.: University = of Minnesota Press, 2002); Terry Pinkard, *Hegel's Phenomenology: The Sociality of Reason* (Cambridge: Cambridge University Press, 1994); Merold Westphal, *History and Truth in Hegel's Phenomenology* (Bloomington: Indiana University Press, 1998), and Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Hegel's Preface to the Phenomenology of Spirit*, Translated and Running Commentary by Yirmiyahu Yovel (Princeton, N.J.; Oxford: Princeton University Press, 2005).

والنتائج الشرعية الأخيرة التي يصل إليها المذهب التجريبي هي رفضها لكل ما يتعدّى الحسّ عموماً، فالوقائع محصورة في نطاق ما هو محدود. وهو يشير أيضاً إلى أن هذا المذهب لم يكن واعياً لحقيقة مفادها أنه اشتمل على ميتافيزيقا باستخدامه مقولات المادة، والقوة، والواحد، والعديد، والعمومية، واللانهائية، وقد حصل منه هذا من غير تفكير أو نقد.

والمسائل التي يعرضها هيغل في مفهومه عن العلم هي قضايا متعددة الطبقات وشديدة التفصيل. كيف نفهم العلم وعفويته وفي الوقت نفسه نفهم عالم الوقائع؟ وكما يطلب هيغل، «ليس من واجب الفلسفة فقط أن تكون في توافق مع تجارب الطبيعة، ولكن لأصل وتشكل العلوم الفلسفية فيزياء تجريبية هي افتراضها السابق وشرطها»[2].

ولكن أساس العلم التجريبي يكمن في ضرورة التصوّر[3]. «ليس على الفلسفة فقط أن تقبل تجربتنا مع الطبيعة، ولكن لتشكل العلم الفلسفي وانكشافه فيزياء تجريبية باعتبارها شرطه واستلزامه. ومسار هذا الانكشاف ومقدمات علم ما هي في كل الأحوال شيء مختلف عن العلم نفسه؛ والمسار والمقدمات لا تمثل أبداً أساس العلم الذي يجب أن يُبنى على ضرورة التصوّر».

وفي السلوك النظري يضيف هيغل في (Zusatz)، بأن علينا أن

---

(2) *Enzyklopedie*, 246.

(3) انظر في هذا الخصوص: Terry Pinkard, «Speculative Naturephilosophy and the Development of Emperical Science: Hegel's Perspective,» in: Gary Gutting, ed., *Continental Philosophy of Science* (Malden, MA: Blackwell Pub., 2005), pp. 19-34.

نقف بعيداً عن الأشياء وتركها كما هي وأن نوجه أنفسنا نحوها، ومن هنا يبدأ تعارفنا الحسي مع الطبيعة. ويضيف هيغل، ساخراً ربما، أنه إذا كانت الفيزياء قائمة فقط على الإدراك وأن هذه ليست شيئاً آخر سوى دليل الحواس، عندها سيكون الفعل الفيزيائي مقصوراً على السمع والرؤية والشم، وفي هذا ستكون الحيوانات أيضاً عاملة في الفيزياء.

والتفكير في كل حال هو نشاط العقل. العلاقة الثانية التي تربطنا بالأشياء هي في تحويلنا لها إلى كلية. وكلما زاد دخول الفكر في التمثيل كلما تضاءلت الطبيعية والغرابة في الأشياء. يشق الفكر طريقه في الطبيعة وفي تشكلاتها المتعددة اللانهائية، وهكذا يُفْقَر غنى الطبيعة، «يزوي ربيعها، وتبهت ألوانها. وفي سكون الفكر يخفت حفيف الحياة في الطبيعة؛ وكرمها الدافق الذي يشكلها في مفاجأة سارة يذوي في صور بلا هيئة وكلّيات تشبه ضباب الشمال المعتم». وهنا يحقق الفكر نقيض ما يبحث عن تحقيقه، فبالتفكير في الأشياء نحيلها إلى كلّيات.

الأشياء فرديّة، و«الأسد عموماً» غير موجود. الطبيعة في تفكيرنا تصبح شيئاً آخر بالنسبة إلينا، وهو شيء مختلف عما هي عليه. وكيف لنا نحن النَّاس ـ وهو سؤال هيغل ـ أن نعبر فوق الخليج الذي يخلقه الفكر، فصل الذات عن الطبيعة؟ إن هذا الجَسْر ضروري للإدراك المعرفي. وما يميز فلسفة الطبيعة عن الفيزياء هو نوع الميتافيزيقا التي يستخدمها كلاهما. والميتافيزيقا ليست سوى «مجال الكلّية للفكر كما لو كانت شبكة معينية(*) نضع فيها كل المواضيع

(*) الشبكة المعينية (Diamond Net): وهو اصطلاح استعمله هيغل في فلسفته للدلالة على النسيج المترابط الذي لا يدعم فقط المكونات المختلفة للكون وإنما يؤلفها إلى حد ما، وهي كناية عن شبكة نسيجية ذات فتحات معينية يمكن أن تغلف الشيء المعني.

ونجعلها بذلك قابلة للإدراك أولاً». وعلينا أن نقوم بجعل تفكرنا شبه الغريزي موضوع معرفتنا. وما هو جوهري للفلسفة هو الاختزال إلى التمييز بين المقولات. ويضيف هيغل من ثم أن كل الثورات في العلوم، ليس أقله في عالم التاريخ، حدثت من قِبَل عقول غيرت مقولاتها لكي تفهم وتساءل نفسها، ولكي تملك نفسها، وأن تمسك بنفسها بطريقة أكثر صحة، وتفكيراً أكثر عمقاً، وفي توحد أكثر مع نفسها.

ويريد هيغل أن يبحث الثورة في العلم. وبهذا المعنى فهو، كما يشير جان لوك نانسي (Jean-Luc Nancy)، المفكر الأول للعالم المعاصر، فهو يطلب تغييراً حاسماً في مسار الفلسفة والعالم، فالعالم يعي نفسه منفصلاً، إنه عالم الخارج الذي تهجره الحياة. إنه يعرف إمكانية «موت لا مغزى فيه». ويشدد نانسي على أن الكائن بالنسبة إلى هيغل هو ما يفعل، إنه ليس الذات كلها لذاتها. وهو يختبر سلبية الحياة، ومرور العالم عبر سلبيته، وفقدان المرجعية والنظام، ولكن أيضاً إصباح العالم بمعنى جديد. إنه يصبح كبيراً ولامتناهياً. وهناك توتر الذات في ذلك الطلب الثوري؛ في مملكة المنتهي، وهو هذا العالم، والكائن في المفهوم يتصور نفسه، يدرك بنفسه، يعيد نفسه إلى نفسه. إنه يقوم بصنع نفسه. وبالنسبة إلى هيغل، فإن العقل لا راحة له، نشاط خالص، نقيض المثالية لكل مقولة ثابتة للفكر المجرد. وإنه لمن الجوهري أن يكون فعلياً صحيحاً، عبر أشكال محددة من تجسده الذاتي الضروري. والتوتر هو فكر يعمل[4].

(4) Nancy, *Hegel: The Restlessness of the Negative*, Originally Published as: Jean-Luc Nancy, *Hegel: L'Inquiétude du negative*, coup double (Paris: Hachette, 1997).

وما هو غير مناسب بخصوص تحديد الفكر للفيزياء هو أن الكلّي مجرد أو صوري، ومضمون التحديد مجزأ ومقسوم إلى أجزاء بلا رابط بينها، وهو موجود فقط بوصفه مضموناً محدوداً، فإذا كان لدينا زهرة مثلاً، فإن الفهم يهتم بصفاتها الخاصة، حيث تقسمها الكيمياء أجزاءً وتحللها. وبهذه الطريقة نفصل اللون والشكل للوريقات، الحمض، الزيت، الأثير، الفحم، الهيدروجين ... إلخ، ومن ثم نقول: إن للزهرة كل هذه الأجزاء.

وعلى الروح أن تتعدى مثل هذا التفكير، عن طريق حدس الطبيعة والشعور بالحياة والترابط الكلّي مع الطبيعة، ومن ثم الحصول على معرفة محدودة عن الكون «باعتباره كلاًّ عضويّاً» وكلية عقلانية، تماماً كما يشعر أيضاً في الأشياء الحية الفردية بوحدة داخلية خلال نفسه. ومن ثم، فإننا حتى لو جمعنا كل مقومات الزهرة معاً، فلن ينجم عن ذلك أي زهرة.

العلم ثوري، وتوتر الفكر كونه نشاطاً يجلب الحدس إلى التفكير، ووحدة الفكر هي التصوّر الذي يتضمن الفروق الفاصلة، وكأنها وحدة تتحرك ذاتياً داخل نفسها. وتتضمن الهوية شبه المعينية للتفكير الفلسفي فروقاً أيضاً.

واللانهاية الأصيلة هي الوحدة نفسها والمنتهي، وهذه الآن مقولة الفلسفة وفلسفة الطبيعة، فداخل «الداخل» سيكون الوحدة للخاص والكلّي، وقدرتنا على التفكير تكمن في الحرية.

لا يوجد تمثيل كافٍ للعالم، ولا أساس ولا مبدأ، إنه فقط قلق الفكر وهذا أيضاً يضيع مع التاريخ. والحقيقة هي معرفة العلاقة الذاتية اللامتناهية لما هو موجود. ولبداية الفلسفة علاقة بالذات التي تقرر التفلسف فقط. والتفكير هو قرار عملي والفلسفة هي الممارسة

العملية للحواس. لا توجد بداية ولا توجد نهاية، بل توجد الواقعية التامة للامتناهي الذي يخترق ويثير ويحول المتناهي. ويضيف نانسي بطريقة قاطعة أن هذا يعني السلبية والهوة والفجوة، الفرق في الوجود الذي يتناقل عبر الفرق، وهكذا، فإن في طاقته في التناقل القدرة السلبية نفسها: «إنها قدرة السلبي التي تكمن في الفجوة، حيث تنفتح العلاقات وتحفر الطريق من الحضور إلى الحضور، أي السلبية اللانهائية للحاضر»(5).

وفي الذات يعرف الواقعي، هنا والآن. وهذه حقيقة التبدي عموماً. إن معرفة الذات وإدراكها مسألة تأتي قبل أي مسألة أو أطروحة. والفكر لا يطرح السؤال، ولكنه يعرض ما هو واقعي في ذاته، إنه auslegung des absoluten(*)، فعرض المطلق نفسه ليس سلبية فكر، بل هو جعل الفكر يعمل ويتحرك باعتبار ذلك حرية. ويعتبر نانسي ذلك على أن التلاقي المطلق بين الحرية والضرورة يحمل على عاتقه ثقل المشروع الهيغلي كله، وكل فداحته وصعوبته. والذي ينجم عن ذلك هو أن هذا يحلُّ مقولات «الفكر» و«الوجود»، وهذه هي عملية الفكر والوجود تجاه بعضهما. ومن هنا تقدم «عملية الحس» نفسها على أساس أنها سلبية خالصة، والتي هي لا شيء آخر سوى زيادة مفاجئة للحقيقي في واقعيته المطلقة، لا شيء آخر سوى قصد الذات.

وهذا هو اللااستقرار واللامستقر، أي النقطة الأساسية شيء آخر سوى القلق نفسه. وهكذا، فإن المعرفة لن تكون تمثيلاً، أي وضع شيء أمام الذات العارفة ولها، ومطابقة للمحدودية الهزيلة

---

(5) المصدر نفسه، ص 9.

(*) تفسير المطلق.

للأشياء. وستكون تقديماً ووضعاً وعرضاً وسمواً في الذات الموجودة كونها ذاتاً. إنها هبة الحضور، والفكر هو فصل الأشياء ومحنة الفصل، إنه قلق العلاقة. وما يسميه هيغل باكتساب المعرفة أو العلم، أو اكتساب المعرفة مطلقة، الذي يفتح الحداثة باعتبارها عمر العالم الذي لا يمكنه وضع علاقة الحس أو الحقيقة مع المباشر أو الوسيط.

والفكر هو ولوج في الشيء، وتفتيت له أو تفكير فيه. وعلى السطح الخارجي للغة، فإن الفكر أيضاً يفتح فتحة ولوجه، الأشياء والتفكير كما يلاحظ هيغل: «تعبّر لغتنا عما هو مشترك بين الأشياء والتفكير، وهما في توافق تام، فالتفكير في تحديداته الأصيلة، والطبيعة الصحيحة للأشياء تشكل المضمون الواحد نفسه».

والفكر يجب أن يغوص في نفسه ليغوص في الأشياء. وهذا الفكر المفكر نفسه لا يمكن أن يعاد للخارجانية، أي إن هذا الفكر لا يمكن أن يكون إجراء حيوياً في قاعدة صورية، إذ لا توجد عودة محققة بالأشياء إلى وحدة ما من التصور، بحسب المقولات الجاهزة والتصوّرات المفروضة للأحكام أو المقولات، فالزهرة من ثم عندما يُفكّر فيها من خلال فئات النبات أو الزراعة أو الجمال أو الرمزية، تقدم فقط زهريات متنوعة ومحددة. كيف يمكن أن أحصل على حقيقة الزهرة، الفكرة نفسها وهذه الزهرة بالذات؟

وإلى أي مدى يدخل الفكر في عمق الأشياء؟ والفكر يموضع التباين مع الشيء في موضعته للتباين باعتباره ممراً من الواحد إلى عمق الآخر. والفلسفة تقول القول وتعرض العرض، أو كما يقول نانسي: «إنه الدور التكميلي في المرور إلى العمق، المجاز اللغوي الذي بدوره ينهك نفسه في خارجيته نفسها، ولكن هذا في إنهاكه لعرضه نفسه، على حافة فكره، فالزهرة ليست معطاة ولكنها متوضعة في التجربة،

وهذا يعني القول انغماسها في حقيقتها الواقعية واللانهائية»[6].

وتماثل العمق والحركة، الفكر والنقطة، هو قلق، أي سلبية محضة. والفكر يضع الآخر عموماً ويشير للحجر والضوء والشخص باعتبارها آخر في كل مرة، أي هذا الشخص وهذا الضوء وهذا الحجر. وفي العالم الهيغلي لا تبقى العموميات، فليس فيه إلاّ الموجودات الفردية وبعددٍ لامتناهٍ، والشيء المفرد هو انبثاقه المباغت فقط، وهو مطابق لدقته، ونفيه، وزهرة تفتحه هي سلبية صارت ذاته. والوردة بحسب هيغل هي في معترض الحاضر، فهي ليست حاضرة تماماً ولا غائبة، ولكنها المطلق تمثيلاً. إن حرية الفكر وسموّه يحتاجان هذا الاندفاع للمطلق في الوقت الحاضر، في المطلب الانفجاري، إنه توتر الثورة. هذه الثقوب خارج الواقعية، والمطلق ليس متعامداً مع نظام المعطى دون تحويله، فالفكر يعمل بفاعليته الخاصة، وهو مثل الفصل والعلاقة الدائمة في أنه رغبة في الصحة المؤكدة والعلاقة مع الآخرين.

وهنا نرى لدى هيغل كيف أن معرفة العالم هي شيء يجب تحقيقه. يجب أن توجد وحدة مثمرة. وفي كتابه **الفنومينولوجيا والمنطق** (*Phenomenology and Logic*)، يريد هيغل تحطيم صور تخيلنا عما هو مفروض. وهذا هو الأصعب، ولماذا يصر هيغل في مقدمة كتابه **المنطق الكبير** (*Greater Logic*)، على أن المنطق لا علاقة له بأشكال الفكر الفارغة، ولكن مع أشكال الفكر الفعلية الجوهرية لكل أشكال التجربة[7].

(6) المصدر نفسه، ص 17.

(7) Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Hegel's Science of Logic*, Translated [from the German] by A. V. Miller; Foreword by J. N. Findlay (London: Allen & Unwin; New York, Humanities P., 1969), pp. 36 ff, and 48-51.

وهكذا، فلا يوجد غموض حول تأكيد هيغل الواضح، والذي يتطلب في الجواب تنبهاً كبيراً، ذلك أن مبدأ الحركة في الوعي والفكر هو مبدأ الحركة والنشاط نفسه في العالم، فلا يوجد انفصام بين الحركة والفكر، ومبدأ كليهما جدليٌّ، وهذا هو الاندفاع الدائم في التجلي. العالم الخارجي هو الحقيقة طالما أن الحقيقة هي فعلية ويجب أن توجد[8].

ومن ثم، فإن سؤال المعرفة لدى هيغل ـ الذي يبدو بصراحة في كتابه **فنومينولوجيا الروح** (*Phenomenology of Spirit*) ـ الذي يحوله إلى سؤال: ما هو معنى «أن أكون»؟ ولأن نكون علينا أن نعيش، وأن تكون لنا تجربة الوجود الاجتماعي، وهذا يؤدي إلى الحرية والاعتراف بالأقران، فالعالم يبدو أن يكون هناك في طريقة ساكنة تشبه الشيء.

وكما يحاجج يرمياهو يوفل (Yirmiyahu Yovel) حديثاً، قائلاً إن الروح ليست غريبة عن الطبيعة ولكنها بالأحرى محصلتها الجدلية وتطورها، وعلى هذا الأساس، وبتحويل عقل الإنسان للطبيعة في ثقافة مؤرخة، فإنه يكون نفسه باعتباره روحاً ذاتية الوعي و«أنسنة» للعالم، مسبباً للعالم الإعراب عن المعاني والأهداف الإنسانية. وهذه عملية متأصلة. والتاريخ هو تراكم أحداث الوجود والأهداف الإنسانية المنجزة، وهيئة الحقيقة شكّلتها الأهداف الإنسانية. وما يلمح إليه يوفل «بالانضغاط المأثوري» لدى هيغل، حيث يستعمل أكثر الجمل أهمية في مقدمة كتاب هيغل السابق الذي يقول فيها: «بحسب طريقتي في الرؤية... كل شيء يعتمد على إدراك الصحيح والتعبير عنه ليس كونه مادة، بل أيضاً كونه ذاتاً»[9].

---

(8) المصدر نفسه، ص 56.

(9) Hegel, *Hegel's Preface to the Phenomenology of Spirit.*

ويعقب يوفل بأن ذلك يضم تاريخياً الدعوة إلى عملية تركيبية بين مفهوم سبينوزا (Spinoza) للجوهر ومفهوم كانط للذات. وهذا معبر عنه على أساس أنه هدف فلسفة هيغل ومن مهمة تعريف الحداثة الفلسفية عموماً. وهذه الحداثة بالنسبة لهيغل ملموسة. «ومن المؤكد أنه من غير الصعب رؤية أن زمننا هو ميلاد وانتقال إلى فترة جديدة. لقد انفصلت الروح عما كان حتى الآن عالم وجودها وخيالها، وأنه بخصوص إغراق كل ذلك في الماضي، إنه يعطي نفسه شكلاً جديداً في العمل».

إن الحماس والملل المنفتحين في الفهم اللامحدد لشيء غير معروف هما نذيران لتغير قادم، ويعتبر هيغل أن هذا الانهيار التدريجي سيتوقف في بداية زمنية جديدة، ستتوقف بطلوع النهار، «ذلك الومض الخفيف يُظهر بناء العالم الجديد دفعة واحدة». وعقّب هابرماس (Habermas) على ذلك بملاحظة أن المفهوم الديناميكي الذي انبثق مع تعبير العصر الحديث، «العصر الجديد»، باق حتى اليوم، بتعابير مثل الثورة والتقدم والانعتاق والتنمية والأزمة وروح العصر.

وعلى الحداثة أن تبني المعيارية من داخلها، وهو ما يجعل هيغل يرى أن مهمة الفلسفة وكأنها عصر وعى نفسه في الفكر. وما يميز العصر بالنسبة إلى هيغل هو العلاقة مع الذاتية التي تسمى بالذاتية. «إن مبدأ مجمل العالم المعاصر هو الحرية الذاتية، وهو مبدأ أن كل الجوانب الأساسية للكل الفكري (الروحي) يجب أن تصل إلى سدادها عن طريق التطور الذاتي».

ويحدد هابرماس أربعة مغاز لكلمة الذاتية: على أساس أن فرادة الغرابة المخصصة بلا حدود يمكن أن تجعل تمثيلاتها حسنة؛ حق الانتقادية، وهو ما سيتعرف إليه أي امرئ وسيعرب عن نفسه

للشخص باعتباره شيئاً له حق التعرف؛ واستقلالية الفعل، وهي مسؤوليتنا عما نفعله لكونها صفة للزمن المعاصر، وأخيراً الفلسفة المثالية نفسها، وهي أن الفلسفة تدرك فكرة الوعي الذاتي أو المعرفة الذاتية. ويحدد مبدأ الذاتية أشكال الثقافة المعاصرة، والعلمانية ونمو العلم وهو يحرر الطبيعة من سرابها في الوقت نفسه الذي يحرر الذات العارفة.

وإدراك أن «المطلق هو ذات»، يعني أن الوجود موجود باعتبارة، عملية، ومن ثم فإن الوجود المطلق هو نتيجة حركته الخاصة. وغرض الوجود هو هدف متأصل من تحقق الذات. والوجود باعتباره ذاتاً يتضمن اكتساب المعرفة نفسه، وبالنسبة إلى هيغل، فإن هذه المعرفة تجدد الكائن وفقاً لجوهرها الحقيقي. وهذه الحركة هي حركة في أن تكون هي نفسها، تطورها نحو التحقيق الفعلي لنفسها. ويقترح يوفل أن هذه الفكرة العميقة والصعبة صعبة المنال، وتتضمن فهم فكرة المراحل الأعلى والأخفض التي تقع في أخفض مستوى منها الصفة الذاتية للوجود، إنها حركة ذاتية التحقيق الفعلي، وهي تظهر في المجال العضوي، ظاهرة الحياة. وفي المراحل العليا إنها حركة تاريخية تتضمن ثقافة، أشكال اجتماعية، وحياة عملية، وفي مرحلة عالية أيضاً هي حركة الوعي الذاتي، وهي إدراك معرفي تأملي خالص وروح مطلقة[10].

يحدد يوفل في فكرة المراحل هذه خلفية أرسطاليّة، بأنه يوجد درجات متعددة من الوجود، وأن الحقيقة تنتقل من واحدة إلى أخرى حتى تصل إلى الحالية (Energeia) أو تحقق القدرة الكامنة. وبحسب هيغل، فإن ذاتية الوجود هي حركة التحقيق الفعلي ذاتها للوجود،

---

(10) المصدر نفسه، ص 18.

والمعرفة الذاتية للوجود، وهذه الثانية هي تحقق القدرة الكامنة للأنواع. وهذا يتطلب بعض الشرح.

لا شيء معطى تماماً بالنسبة إلى هيغل من دون الوعي، إذ لا يوجد مجرد غرض هناك في الخارج. وفي العقلانية وعلاقة الذات الذاتية فقط هناك شيء ما معروف بأنه موجود. ومعرفة شيء باعتباره مُحدداً هو معرفته باعتباره حاضراً. والطور الغرضي هو مجرد وجود، والمرحلة المحددة هي الوجود الحاضر. والحضور هو التحقيق الفعلي للقدرة الكامنة، تحديد مجرد وجود الغرض وحتى الوجود الحاضر، وهذا التحقيق الفعلي، هو الذاتية. والشيء هو معروف فقط باعتباره نشاطاً، ونشاط المعرفة والتحديد النشيط للعنصر الذاتي. والتحديدات متوضعة بواسطة الوعي كما هي موجودة في الغرض في التفكير الذي يُحدثه.

والتفكير في الغرض عبر الذاتية يغير كلاً من الذات والغرض، وهذا التفكير هو مرة ثانية Energeia، ولكن بمعنى العمل، والفرد منخرط في تغيير الغرض أو في نفي الشكل الذي يبديه. وهذا العمل للسلبي يؤثر أيضاً في الذات، والحقيقة ترتبط بالتحقيق الفعلي للوجود ودرجاتها المختلفة، وهكذا، فإن مرحلة واحدة هي الحقيقة لمرحلة أخرى، في تحقيقها الفعلي، وبمثل هذه الطريقة يتحدث هيغل عن نمو النبتة من البذرة نافية ولاغية تماماً في كل مرحلة سابقتها عن طريق ترقيتها إلى مستوى أعلى باتجاه نهايتها.

ونحن نظن أن الذات موجودة على مستوى آخر من الوجود بالنسبة إلى ذلك الشيء، بسبب نشاط الذات. وبهذا المعنى لا توجد مجرد حقيقة، وهي بالأحرى حال من الواقع (Factum)، شيء ما مبتدع، وليس شيء هامد هناك، فلا شيء معطى ببساطة بما هو.

ويصل هيغل إلى تمييز شديد الأهمية بين هوية المادة والذات، فبالنسبة إلى هوية المادة هي مع نفسها، أي أ=أ. وللذات هوية باعتبارها نشاطاً ذاتي المطابقة، وهو ما يحدث عبر توسط الآخرية ويُبلغ فقط في نهاية العملية، ويستخلص يوفل النتيجة: «طالما أن العملية مستمرة فلا توجد ذات فعلية»[11].

ولدى كانط، على عكس ديكارت، فإن «أنا أفكر» ليست معطاة أولية. والبنية المعقدة لـ «أنا أفكر» متاحة بالنسبة إلى كانط في تضاعف المعطيات الحساسة الذي توفره المقولات التي يقدمها الفهم، وتمنح هذه الارتباطات لوحدة العالم الموضوعي والتعاقب الزمني الذي يواجهها وهو مفصول عنها.

وفي الوقت الذي يمكن فيه القول: إن كانط يرى الهوية الذاتية للذات على أنها عملية وليست مجرد شيء معطى، نشاط الهوية الذاتية وليست مجرد حقيقة هامدة، والذات مع هذا تتطابق مع نفسها عبر توسط نقائضها. ويعلن كانط:

«إن الحقيقة أنه يمكن أن يكون للإنسان «أنا» في تصوره يُحسّنه بقدر كبير ويضعه فوق كل الأحياء الأخرى على الأرض. ونظراً لحقيقة أنه شخص، ونظراً لوحدة الوعي في كل التغيرات التي تطرأ عليه، فإنه هو الشخص نفسه، أي كائن يتميز بوضعه وكرامته عن أشياء مثل الحيوانات العديمة الإحساس التي يقودها كما يشاء»[12].

وهذا يتفق مع نظرة كانط قبل النقدية بأن «أنا» هي مادةٌ كان بإمكاننا الإمساك بها مباشرة. وفي وعيي بنفسي في التفكير، فإني أكون نفسه.

(11) المصدر نفسه، ص 20.

(12) Immanuel Kant, *Anthropology from a Pragmatic Perspective*, B 2-3.

أعلى هيغل الموقف الكانطي ووسعه ليشمل الحقيقة الشاملة (المدركة). وللوجود المطلق بنية للذات، وعليه يسير نحو نفسه عبر الأضداد، وبالتحديد التضاعفية والآخرية. وهذه العملية - التي نسميها علم الوجود - وعملية العلم تتحققان عبر التطور الثقافي والاجتماعي والتاريخي. وهذا التطور كله هو تطور باتجاه حرية الإنسان. ومن هنا أهمية عملية المعرفة وتحقيق وجود الأسرة والمتحد والمجتمع المدني والحياة السيكولوجية للفرد. وهذه كلها شروط لتطور المعرفة. والمعرفة بالنسبة إلى الفلسفة ليست معرفة الواقع، بل هي الواقع متأملاً نفسه.

وينجم عن ذلك أن الحقيقة نفسها لها بنية تشابه بنية الذات، وأن المنطق أيضاً يجب أن يكون له صفة تشبه الذات، وأن لذلك الواقع منطق جدلي أكثر منه منطق صوري. ولدى هيغل قراءة لمفهوم المنطق تخرج عن مبدأ اللوغوس (الإغريقي). والمبدأ الباني للحقيقة لا يمكن اختزاله في أطروحة، ولا يتطرق يوفل حتى إلى الصيغة (Logos) الشهيرة «أطروحة - أطروحة، مناهضة - تركيب»، التي تعود إلى فيخته وليس إلى هيغل، وأن كل ما يمكن أن نتعلمه من هذا المنطق هو بعض الخواص العامة، وأن كل مجال من الوجود الواقعي ستكون له هيئة تشبه الذات، أي ستكون له طبيعة عضوية تتطور، وهي ستصبح حقيقية عبر الآخرية، وأنه يمكن توقع عودتها إلى نفسها.

والواقعة، أو الحقيقة للحيوية الفيزيائية أو الروحية التي هي بالنسبة إلى هيغل أن شيئاً ما قد بدأ. تاركاً نفسه في مجيئه أو حياته. وهو ما تتمسك به الفلسفة، وليس ما تراه باعتباره تصوراً. والمرء يلج إلى هذه الحقيقة، وهذا المعطى من الشيء هو حيوية، هي - كما يُصر نانسي - صفة حملان نفسه خارج نفسه، إنه نقل الذات

والقفز في الوجود الجلي، ليس مجرد مظهر، ومن ثم يوجد تجلٍّ كونه ارتفاعاً مفاجئاً، وكل شيء يتجلى: يندفع التجلي آتياً من لا شيء وذاهباً إلى لا شيء، ولا يوجد خالق بعد الآن، ولا أي واحد لأن يُفرض. لا يوجد متجلٍّ، الذي يمكن أن يكون شيء آخر غير التجلي نفسه. وهناك غرابة تجلٍّ، أو أن العالم الذي يتجلى بنفسه إلى لاشيء آخر سوى نفسه، أو إلى لاشيء، وحتى النفس، نفسي أو أنا، مع المعرفة، لاشيء آخر سوى التجلي. أنا متجلٍّ، وأنا أتجلى بالمقابل،، ذلك أنني متجلٍّ. وبذلك، يكون التجلي لنفسه أو أنه لا شيء؛ إنه من نفسه بالقدر نفسه هو لا شيء. والحس هو تَملُّك الوجود من قبل الذات كونها ذاتاً. وينضم نانسي بطريقة حاسمة إلى أهم مفهوم بالنسبة إلى هيغل المتعلق بعملية التجلي، التي هي عملية المعرفة أيضاً[13].

إن تصوّر الـ Aufhebung، الذي يمكن أن يعني كلاًّ من «الإلغاء» أو «التسبب بتوقف شيء ما»، وله معنى التجميع وحجز شيء ما، هو مفهوم ذلك الذي في جيشانه نفسه ولأنه يلغي نفسه، والذي يلي نفسه، فإنه يتابع من حيث يتوقف. إنه مفهوم التوسط الجدلي، وهو لاشيء آخر سوى التجلي المعتبر بحسب شكل عمليته. وحتى الحد الذي تكون علاقته بالنفس، فإن التجلي هو توسط. والتجلي هو بالضبط توسط بين الشيء ونفسه، بين الحسي والمثالي للشيء نفسه. وهو يتكون لا من المرور عبر وسيط ولا من تدخل حد ثالث توسطي. إنه ببساطة الخطوة للخارج من الداخل نفسه، النفس المحررة من وظيفة الوجود في الذات والوجود، لا تبقى في ذاته، إنه يحرر ذاته.

---

(13) Nancy, *Hegel: The Restlessness of the Negative*, p. 33.

وبالنسبة إلى هيغل، فإن إحدى الطلبات المنهجية الرئيسية للحقيقة الفلسفية هي أنها مُشكَّلةٌ كونها كلية عضوية، تؤكد نفسها عبر النفي:

الحقيقي هو الكل. ومع ذلك، فإن الكل ليس غير الماهيّة التي تتحقق عبر التطور. ويجب القول عن المطلق إنه جوهري نتيجة، وليس إلا في النهاية يوجد المطلق في الحقيقة؛ وفي ذلك طبيعته ـ أي إن يكون واقعياً وذاتاً تصير ذاتها[14].

ما هي خصائص الحقيقة والتاريخ كما عرضت في **الفنومنولوجيا**، وما معنى الديالكتيك كونه علماً؟ يمكن أن نتابع ثانية تأويل يوفل، الذي يلخص بدقة الملامح الرئيسية لجواب ذلك. **أولاً**، تحتاج الماهيّة العقلانية للروح «آخره»، أي وجوده التجريبي، المظهر، الخطأ، العارض، معانياً باعتباره وسيطاً يمكن عبره للجوهر وحده أن يتطور ويتحقق. **ثانياً**، يوجد الجوهر العقلاني فقط باعتباره نتيجته. وفي البداية هو ليس فعلي، ولكنه مجرد وكامن. وهذا التحقيق الفعلي يتضمن رحلة طويلة وشاقة. **ثالثاً**، يتبع المنطق الجدلي أنساقاً مماثلة للذات. والمنطق الجدلي هو البنية الدينامية العاملة في نسق العملية التي يحيل الوعي فيه إلى نفسه عدداً كبيراً من المسندات، والمراحل والحالات العقلية، في حين أنها في الوقت نفسه تتعرف نفسها وبفعلها هذا تحقق نفسها باعتبارها ذاتاً لهذا التضاعف. **رابعاً**، إن فعل النفي لا يمحي المراحل السابقة، ولكنه يبقيها في المرحلة التالية على أنه نوع من «التذكر». والعملية تستمر بثبات على هذا المنوال. خامساً، يرى الديالكتيك تطور الروح على أنه عملية غائيّة، مؤلفة من دوائر أو حلزونات تكون «النهاية فيها

---

(14) Hegel, *Hegel's Preface to the Phenomenology of Spirit*, p. 102.

هي البداية». ويرى هيغل العملية على أنها إمكانية تحرك نحو تحقق القدرة الكامنة. وفي المقام السادس، فإن هذا يعني أن المواقف المناهضة في مجال الروح لا تستثني إحداها الأخرى، فهي تكمل وتعدّل بعضها في إطار من الكلية العليا، فالصدق والكذب ليسا بزوج ثنائي يرتبطان ببعضهما بعلاقة من نوع إمّا/ أو، ولكن توجد بالأحرى نواة كامنة من الصدق في كل الأنساق الفلسفية والدينية والمؤسسات السياسية، بعضها أعلى أو أخفض من غيره بتعبيرها عن الحقيقية بطريقة أقل تبعثراً، ولا أحد منها خاطئ تماماً. وما هو خاطئ هو الادعاء بأن شيئاً جزئياً يمكن أن يستنزف الحقيقة الكاملة، نوع من الثقافة، يستبعد معارضيه، الآخر الذي يحتاجه لكي يكمّل ويُعدل نفسه ضمن نسق الحقيقة الكلي. ختاماً، ليس للمنطق الجدلي، على غير المنطق الصوري، قواعد بداهية، فقوانين اللاتناقض والوسط المستبعد غير ملائمة لنسق له القدرة على تخزين تجاربه السابقة أو ذاكرته داخلياً، «وله بنية تشبه الموضوع كلية ودينامية توجد بوصفها حركة تحقيق للذات»(15).

ويميز يوفل الديالكتيك كونه رحلة والديالكتيك كونه علماً، مُلحقاً الأول **بالفنومنولوجيا** والثاني بالمنطق. وفي الحال الأولى يرى أن هيغل يرى المعرفة باعتبارها Wissenschaft، وبذلك، فهي لا تُرجع إلى الطبيعة فقط، أو ما يسمى بالعلوم الدقيقة، ولكن إلى الفلسفة كونها معرفة مطلقة.

ومن بين النتائج العديدة بالنسبة إلى هيغل الناجمة عما قيل حتى الآن، يمكن إعارة ما يلي أولوية مبدئية: تكون المعرفة حقيقية فقط، ويمكن تفسيرها فقط باعتبارها علماً أو نسقاً، وأكثر من ذلك، فإن ما

---

(15) المصدر نفسه، ص 37-38.

يسمى فرضية أساسية أو مبدأ في الفلسفة، حتى لو كان صحيحاً، فهو مع هذا خاطئ أيضاً، لأنه فرضية أساسية أو مبدأ أول فحسب. وهكذا، فإن المعرفة يمكن أن يقال عنها: إنها علم تم تطويره تماماً ومنهجياً، وهو تطور جدلي لمسألة الذات. وحقيقة المطلق يجب أن تكون ذاتاً، أي إنها تتطور وتكتمل في هذا التطور. لا يوجد شيء علمي حقيقة بالنسبة إلى هيغل، ما لم يُطوَّر منهجياً بصورة ديالكتيكية.

وعندها يمكن أن نفهم ونسوق مغزى مقطع تصدير كتاب **فنومينولوجيا الروح**، الذي يصف فيه هيغل ما هو جوهري لأي معرفة:

... دعوني أشدد خصوصاً على ما يلي: إن فعل المعرفة واقعي، ويمكن أن يقدم على أنه علم أو نسق، وزيادة على ذلك في الفلسفة، فما يسمى مبدأ أو فرضية أساسية، إن كانت صحيحة، فهي خاطئة مباشرة وفق هذا النهج، طالما أنها لا تزال مبدأ فقط أو فرضية أساسية. وبذلك يمكن دحضها بسهولة. والدحض يتألف في إظهار قصوره، الكامنة في كونها عامة أو مبدأ، وفي كونها بداية. وعندما يكون الدحض رئيسياً، فهو مُستنتج ومطوّر من المبدأ نفسه، وأنه ليس مفتعلاً خارجياً، عبر تأكيدات متناقضة وومضات أفكار. والدحض في الواقع هو تطوير المبدأ واكتمال قصوره، بشرط ألا يُخطِئ الدحض في الحكم نفسه بتوجيه الانتباه إلى نشاطة السلبي فقط ولكن بالانتباه إلى الجانب الإيجابي لتقدمه ونتائجه.

ومن جهة أخرى، فإن تطور البداية الإيجابي هو في الوقت نفسه علاقة سلبية تجاهه، ذلك أنه تطور تجاه شكل أحادي الجانب، الذي يتألف من كونه مباشر فقط أو من كونه هدفاً مقصوداً. ومن هنا يمكن أن يعتبر دحض المبدأ الأول الذي يؤلف أساس النسق؛ ولكنه

من المناسب أكثر رؤيته باعتباره مؤشراً إلى أن أساس النسق أو المبدأ هو في الواقع مجرد بدايته.

ذلك أن الصحيح هو حقيقي فقط كونه نسقاً، أو أن المادة هي بالضرورة ذاتاً، مُعبر عنها في المبدأ الذي يسمى المطلق روحاً: هذا هو أكثر التصوّرات روعة، مفهوم ينتمي إلى الحقبة المعاصرة وإلى دينها[16].

---

(16) المصدر نفسه، ص 110-112.

بوبر والتمييز

هَدَف بريان ماغي (Bryan Magee) في ما أعده عن أعمال كارل بوبر (Karl Popper) إلى تقديم كشف واضح متماسك، أو موجزٍ عن فكر كارل بوبر عارضاً وحدته النسقية وقائلاً بأن بوبر كان منهمكاً في فلسفة نسقية وأن هذا جزء من أهميته الدائمة باعتباره واحداً من أهم فلاسفة العلم. ولتقدير أهمية بوبر يحتاج المرء لاعتبار كيف يتباين في رؤاه عن المسار التقليدي في العلم، فقد نظر عموماً إلى خاصية العلم منذ القرن السابع عشر بأنها تكمن في إجراء التجارب، التي تكون مشاهداتها مضبوطة ومُقاسة بحرص، وتجري على الحدود الفاصلة بين معرفتنا وجهلنا. ونتائج هذه التجارب والمشاهدات المضبوطة والمقاسة تُنشر ويجري تشاطرها على نحو مستمر، ويراكم العاملون الميدانيون مع مرور الوقت الكثير من البيانات الموثوقة والمتشاطرة. ومن هذا تنبثق ملامح عامة، وتُصاغ فرضيات عامة، ويقود هذا إلى مقولات لها صفة القوانين، التي تناسب كل الحقائق المعروفة وتُفسر علاقتها السببية. وهناك مسعى لتأكيد الفرضيات التي إذا صلحت تكشف بما هو أكثر عن أسرار الطبيعة. وهذا الاكتشاف يُطبق من ثم ويُضاف

إلى مخزون المعرفة العلمية وهلم جرًا[1].

واحد من الملامح الرئيسية لتأسيس قضايا منطقية على عامة المشاهدات المتراكمة لأمثلة محددة، والذي اعتبر خاصةً رئيسية للعلم، هو الاستقراء. وهو منهج أيضاً ينظر إليه كونه معياراً للتمييز بين العلم وغيره. والمقولات العلمية تتميز من غيرها من القضايا المستندة إلى السلطة والعاطفة والتقليد أو التحامل، وهي تستند إلى الحقائق المستمدة من أدلّة المشاهدات والتجربة؛ وهذه القضايا تُراكم، ومن ثم تضاف إلى جسم المعرفة.

ومسألة الاستقراء التي تسمى بمسألة هيوم، يمكن أن تُصاغ على النحو الآتي: إذا كنت أراقب أو أرصد حدثاً (أ) مترافقاً مع حدث آخر (ب)، فلن يستتبع ذلك منطقياً أن هذا سيتكرر ثانية. حتى لو حدث أن اقتران (أ) و(ب) معاً سيتحقق مرات عديدة، فإن هذا لا يستتبع شيئاً وفقاً لهيوم، بالرغم من أننا مركّبين على هذا النحو وننحو للتفكير بهذه الطريقة، أو لأنه مألوف في الممارسة، فإننا نسير وفقه[2].

ولهذه الحجة السيكولوجية نتائج عديدة في ما يتعلق بمعرفتنا، فالمعرفةُ تحتاج المعرفةَ لترسي نفسها، والمرء يحتاج المعرفةَ لمعرفة ما هي المعرفة. ولكن كيف للمرء تحديد معنى هذه الحلقة المفرغة،

---

(1) Bryan Magee, *Popper*, Fontana Modern Masters ([London]: Collins, [1973]), p. 17.

(2) يمكن العودة إلى هذه المسألة في: David Hume, *Enquiries Concerning the Human Understanding and Concerning the Principles of Morals*, Reprinted from the Posthumous Ed. of 1777 and Edited with Introduction, Comparative Tables of Contents, and Analytical Index by L. A. Selby-Bigge, 2nd Ed., 1966 Impression (Oxford: Clarendon Press, 1966), Book IV, Section 4.

وحتى فهم ضرورتها؟ وهو السؤال الذي تصدى له هايدغر بالتحديد في سلسلة محاضراته عام 1919.

وهذه المسألة هي مسألة مركزية في عمل بوبر، إذ يحدد في كتابه **منطق الكشف العلمي** (*The Logic of Scientific Discovery*) العقيدةَ الأساسية التي تؤكِّد أن كل نظريات الاستقراء تَمْثُل في أوّلية التكرارات:

يمكننا، وموقف هيوم في ذهننا، أن نميز نوعين لهذه العقيدة: **الأولى** (التي ينتقدها هيوم) يمكن أن تسمى بالأوّلية المنطقية للتكرارات. وبحسب هذه العقيدة، تقدم الأمثلة المتكررة نوعاً من التبرير لقبول قانون كلّي، (ترتبط فكرة التكرار بوصفها قاعدة مع تلك الخاصة بالاحتمال). **والثانية** التي يؤكدها هيوم ويدافع عنها، والتي يمكن تسميتها بأولوية التكرارات الزمنية (والسيكولوجية). وبحسب العقيدة الثانية، فإن التكرارات حتى لو فشلت في تقديم أي نوع من التبريرات لقانون كلّي، فإنها تحدث توقعات واعتقادات فينا[(3)].

ويرى ماغي أن هذا يتضمّن نتائج منطقية عميقة بالنسبة إلى العلم، مستشهداً بكتاب برتراند رسل (Bertrand Russel) **تاريخ الفلسفة الغربية** (*History of Western Philosophy*):

لقد برهن هيوم أن المذهب التجريبي الحسّي البحت ليس بالأساس الكافي للعلم، ولكن إن قُبِل هذا المبدأ (الاستقراء)، فإن كل شيء آخر يمكن أن يبدأ بما يتفق ونظرية أن كل معرفتنا مؤسسة على التجربة. ويجب ضمان أن هذا هو انطلاق جدي من المذهب

---

(3) Karl Raimund Popper, *The Logic of Scientific Discovery* (New York: Basic Books, [1959]), «Introduction»,

وهي الترجمة الإنجليزية لكتاب *Logik der Forschung* المطبوع في فيينا عام 1935.

التجريبي الخالص، وأن للتجريبيين أن يسألوا في حال السماح بانطلاقة واحدة لماذا تُمنع الانطلاقات الأخرى[4].

والنتائج التي يتضمّنها الأوسع تتمثل في أن العلم يستند إلى أسس يستحيل برهنة صحتها.

وفي ضوء هذا، فإن البعض يعتقد بأن هذا الأمر المؤكد ليس هو القضية، ولكن درجة الاحتمالية هي المطروحة في كل حال تأكيد، وأن الأشياء التي يمكن أن تكون معروفة هي التي تتمتع بأعلى درجة احتمال. والشيء الهام هو أن العلم يعمل ويصل إلى نتائج. ويعتقد ماغي بأن إنجاز بوبر البالغ الأثر تمثَّل في «تقديم حل مقبول لمسألة الاستقراء». وقد فعل ذلك برفضه للنظرة التقليدية للعلم. جزء من الخطوة الأولى في حل بوبر هو اختبار اللاتناظر المنطقي بين التحقق والتكذيب، فمثلاً لا يهم كثرة ما نراه من البجع الأبيض، ولا يهم عدد المشاهدات، فلا يمكننا القول: «إن كل البجع أبيض». ولكن مشاهدة بجعة سوداء ستكون كافية لقول: «إن ليس كل البجع أبيض». وهكذا، فإن المشاهدات التجريبية قد لا يمكن التحقق منها، ولكنها قابلة للتكذيب. ويمكن اختبار القوانين العلمية ودحضها حتى لو لم تكن قابلة للتحقق.

وبالعودة إلى مقال بوبر حول «مسألة الاستقراء» الذي كتبه عام 1953، فيمكننا ملاحظة أنه يظن بأن مسألة هيوم كانت على الأغلب مصاغة على نحو سيئ دائماً، ويقول إنه يتفق مع هيوم بأنه ببساطة لا يوجد مثل ذلك الكيان المنطقي للاستنتاج الاستقرائي، أو كل ما يسمى بالاستنتاجات الاستقرائية هي غير صحيحة منطقياً. ويؤكد بوبر

(4) Magee, *Popper*, p. 21.

أن لا الحيوانات ولا البشر يستخدمون أي إجرائية مثل الاستقراء، أو أي قناعة قائمة على تكرار الأمثلة، وأن الاعتقاد بأننا نستخدم الاستقراء هو ببساطة خطأ، ونوع من الخداع البصري. ما نفعله في الواقع هو استعمال طريقة المحاولة والخطأ، الخطأ الذي نختبره بواسطة النقد، وهذا يقود إلى مسألة جديدة تخضع للتقويم النقدي نفسه.

وما يطلبه بوبر في صياغته لأطروحته المركزية هو أننا حالما أدركنا تماماً الطبيعة التخمينية للمعرفة، فإن مسألة الاستقراءات تغيِّر طبيعتها تماماً، وإنه يجب ألا تُشتت بعدها بنتائج هيوم السلبية، طالما أنه لا يوجد حاجة بعد الآن لأن تضفي على المعرفة الإنسانية صحة مشتقة من المشاهدات المكررة، فكيف يوصّف بوبر مسألة هيوم التي قال بوجوب التخلي عنها؟

بداية، نقول إنه يقسمها إلى جانب سيكولوجي وجانب منطقي. والمسألة المنطقية يُبرزها سؤال فيما إذا كان لنا الحق عقلانياً بالتفكير انطلاقاً من أمثلة مكررة اختبرناها، وسحب ذلك على أمثلة لم نختبرها. وفي الجانب السيكولوجي، فإن السؤال هو: كيف جرى أن كل العاقلين، بالرغم من ذلك، يتوقعون ويعتقدون بأن الأمثلة التي لم يختبروها ستتطابق مع تلك التي اختبروها؟ أو بكلمات أخرى: لماذا لنا توقعات؟ وكيف نركن إليها بثقة كبيرة، أو باعتقاد قوي؟ وهل إن كل معرفتنا هي عادة غير عقلانية، وأن المعرفة لا يمكن الدفاع عنها عقلانياً تماماً؟

وللتعامل مع المسألة يأخذ بوبر على عاتقه التمييز بين العلم وغير العلم، وفي حين يقبل بالنقد الهيومي للاستقراء، فإنه يدّعي أن العلميين لا يستعملون الاستقراء ذلك أن المشاهدة البحت أمر مستحيل نظراً، لأن كل مشاهدة هي انتقائية وموجهة بحسب النظرية.

ويستبدل بوبر مسألة الاستقراء، والتحقق بمسألة قابلية التكذيب، معتقداً بأن العلم يبدأ مع المسائل وليس مع المشاهدات، وأن هذه المسائل محمّلة بالنظرية سلفاً. وبالنسبة إلى بوبر، فإن النظرية تكون علمية فقط عندما تكون قابلة للدحض بواسطة حدث يمكن إدراكه، وبهذا المعنى، فإنه الاستثناء الذي يدحض القاعدة بدلاً من قبولها. ولا يوجد في العلم سبب كاف للاعتقاد بأن المرء بلغ الحقيقة، وأن العلم لا يتطور عبر تراكم موسوعي تدرجي للمعلومات الجوهرية، إذ يفترض بوبر أن أرسطو يفكر على هذا النحو، ولكنه يتطور بالأحرى عبر نهج أكثر ثورية؛ إنه يتقدم بأفكار راسخة، بطرح نظريات جديدة وشديدة الغرابة، مثل نظرية أن الأرض غير مستوية، وباستبعاده للنظريات القديمة. ويقترح بوبر ما يسميه تحسين وعقلنة مخطط الجدل الهيغلي، وبالتحديد مخططه الرباعي المُصاغ على النحو الآتي: P1-TT-EE-P2 حيث P1 هو المسألة، TT هو مشروع نظرية، و EE هو محاولة التخلص من الخطأ بواسطة الحوار الناقد، وP2 هو المسألة الجديدة. وما هو هام جداً بالنسبة إلى بوبر هو أن حل أي مشكلة هو نشاط قاطع لإنسانيتنا على مستوى التنظيم السياسي والاجتماعي بقدر ما هو على المستوى العلمي.

وما يعارضه بوبر بحدة في العلوم التجريبية هو أنها تستخدم نهجاً استقرائيّاً، وأن منطق الاستكشاف العلمي مطابق للمنطق الاستقرائي، التحليل المنطقي لمثل تلك النهج الاستقرائية. والانتقال من مقولات شاذة على أساس نتائج المشاهدات إلى مقولات عميمة مثل الفرضيات، التي تُعلن لتكون استنتاجاً استقرائياً، هو أبعد ما يكون عن الوضوح من وجهة نظر منطقية، وأيُّ خلاصة مستقاة بهذه الطريقة «يمكن أن تتحول دائماً لأن تكون خاطئة». ويقول بوبر في كتابه **منطق الكشف العلمي إنه معني بالنهج الاستدلالي للاختبار،**

النظرة بأنه يمكن لفرضية ما أن تختبر تجريبياً فقط، وفقط بعد أن تكون قد طُرحت، أو ما يسميه «بالاستدلالية» المعاكسة «للاستقرائية»، واستدلالية بوبر تتحالف مع استدلالية دوهم (Duhem) **في نظرية الفيزياء: غرضها وبنيتها** (*La Théorie physique: son objet, sa structure*) الذي كتبه عام 1906.

إن عمل رجل العلم هو اقتراح النظريات واختبارها، وفعل تصميم واختراع النظريات لا يستدعي التحليل المنطقي ولا يمكن إخضاعه لمثل هذا التحليل. جزء من هذه الدعوى ناجم من حجة بوبر القائلة بأنه إذا تمكنّا من إرساء مبدأ للاستقراء فذلك سيكون مقولة تركيبية لا يكون نفيها تناقضاً ذاتياً ولكنها ممكنة منطقياً. ويأخذ بوبر موقفاً مناهضاً لكل من رايشنباخ (Reichenbach) وكانط بأنه لا يوجد تبرير جوهري للمقولات التركيبية، وأن المنطق الاستقرائي ومنطق الاستدلال المحتمل يقودان إلى تخلف لامتناه، أو إلى عقيدة الاستنتاجية، كما في كتاب رايشينباخ (*Erkenntnis*) لعام 1930. وقد يكون مهمًّا للسيكولوجيا كيفية حدوث حدث فكري جديد، ولكنها بلا قيمة للتحليل المنطقي للمعرفة العلمية. ولهذا علاقة بالأسئلة وليس بالواقع، سؤال الواقع الكانطي (Quid facti)، ولكن بأسئلة للتبرير أو التحقق مثل: هل يمكن تبرير مقولة ما؟ وكيف؟ وهل هي قابلة للاختبار؟ وهل تعتمد منطقياً على مقولات أخرى؟ وهل تناقضها؟ فالمنطق المعرفي يتألف فقط من استقصاء المنهج المستخدم في تلك الاختبارات المنهجية التي يجب أن تتعرض لها كل فكرة جديدة إذا كانت تريد أن تؤخذ على محمل الجد. إنها فرضية بوبر التوجيهية. وعملية إعادة بناء عقلانية لسياق الاستكشاف ليست هدف منطق العلم، إلا إذا اعتبرت على أنها عملية إعادة بناء عقلانية لسيرورات الفكر المقابلة في الاستكشاف.

إن نهج الاختبار النقدي للنظريات وانتقائها وفقاً لنتائج الاختبار يجري دائماً بحسب الخطوط الآتية: انطلاقاً من فكرة جديدة تُطرح على سبيل المحاولة وليست مبررة بعد على أي نحو، من توقع أو فرضية أو نسق نظري ما أو رغبة، تستخلص نتائج بالاستدلال المنطقي. وتقارن من ثم هذه النتائج بعضها مع بعض ومع مقولات أخرى ذات قيمة، بغية إيجاد العلاقات المنطقية القائمة بينها، مثل التكافؤ والاشتقاقية وقابليتها للموائمة أو لا. ويصف بوبر أربعة خطوط مختلفة يمكن إجراء اختبار النظرية وفقها.

أولاً، إجراء مقارنة منطقية بين النتائج نفسها، حيث يُختبر التجانس الداخلي للنسق. **ثانياً**، يجب استقصاء الشكل المنطقي للنظرية، لتحديد ما إذا كان لها صفة النظرية العلمية التجريبية، أو ما إذا كانت حشواً مثلاً. **ثالثاً**، المقارنة مع النظريات الأخرى بغية تحديد ما إذا كانت هذه النظرية ستمثل تقدماً علمياً، وما إذا كانت ستقاوم اختباراتنا المختلفة. **رابعاً**، اختبار النظرية بطريقة التطبيق التجريبي للنتائج التي يمكن اشتقاقها منها. وفي هذه الحال، فإن الاختبار هو لتحديد عمق النتائج الجديدة للنظرية، مهما تكون جدة ما تؤكده، وتلبيتها للمطالب العملية، سواء كان مصدرها التجارب العلمية البحتة أم التطبيقات التكنولوجية العملية. وهنا أيضاً، يعتقد بوبر بأن نظرية الاختبار تتحول لتكون استدلالية.

وبمساعدة مقولات أخرى قُبلت سابقاً، يُستخرج من النظرية مقولات غريبة يمكن تسميتها توقعات. وننتقي من هذه المقولات تلك التي لا تشتق من النظرية، وخصوصاً تلك التي تناقضها النظرية الحالية. ومن ثمَّ نفتش عن قرار بخصوص هذه المقولات المشتقة بمقارنتها مع نتائج التطبيقات العملية والاختبارات.

وإذا كان الحُكم إيجابياً، وإذا تبين أن النتائج الغريبة صحيحة،

فتكون النظرية قد نجحت بالاختبار في الوقت الراهن، وإذا كان الحكم سلبياً، وإذا كانت النتائج قد تم تكذيبها، فتكذيبها يفنّد النظرية التي استخرجت منطقياً منها.

ويمكن أن يدعم الحكم الإيجابي النظرية مؤقتاً، والأحكام السلبية التي تعقب ذلك يمكن أن تلغيها. ويضيف بوبر: «طالما أن النظرية تستجيب للاختبارات القاسية والتفصيلية أثناء التقدم العلمي»، فيمكننا القول: إنها «أثبتت جدارتها» أو أنها «عُززت». وبالتعزيز يعني بوبر تقريراً دقيقاً مقيماً حال الحوار الناقد للنظرية، في لحظة من الزمن (ز)، بالنسبة إلى الطريقة التي تحل بها مشاكلها، ودرجة اختباريتها، وقسوة الاختبارات التي تعرضت لها، وكيف واجهت هذه الاختبارات. والتعزيز هو تقرير تطوري عن أداء الماضي. ومثل التفضيل، فهو جوهرياً مقارن؛ وعموماً يمكن للمرء أن يقول: إن للنظرية (أ) درجة تعزيز أعلى أو أقل من نظرية منافسة (ب)، وذلك بناء على نقاش نقدي، يتضمن الاختبار، حتى اللحظة (ز). والنظرية الغالبة في لحظة معينة يجب أن تكون تلك التي لها محتوى معلوماتي أعلى، وهذا يقود إلى أفضل النتائج. وهذا هو خط الحجة الرئيسية التي يبينها بوبر في كتابه **منطق الكشف العلمي**، والذي هو جوهرياً منطق حل المسائل، يتعلق بالاكتشاف والتجديد وباختبار النظرية وبزيادة المعرفة[5].

وبحسب بوبر، فإن مغزى النقد يتعاظم، وله مغزى ضبطي كبير في كل مجال نمو وتقدم، من الشخصي إلى الاجتماعي. ولم يدَّع

(5) لمزيد من النقاش حول هذا الموضوع، انظر: Donald Gillies, *Philosophy of Science in the Ttwentieth Century: Four Central Themes* (Oxford, UK; Cambridge, Mass., USA: Blackwell, 1993), Part IV.

بوبر أبداً أن بإمكاننا المحاججة بحقيقة المقولات الغريبة للوصول إلى صحة النظريات، ولا يمكن أن ترسى صحة النظريات أو حتى مجرد احتماليتها تحت وطأة النتائج المحققة. والنظرية العلمية هي ليست تلك التي تفسر كل شيء يحدث. وقد تحكم أيضاً معظم ما يمكن أن يؤول على أنه حاصل. إنها في حال مجازفة مستمرة. إنها الخصيصة الرئيسية للنظرية العلمية الأصيلة، وعند الحديث عن محتوى الحقيقة، وهو أكثر ما يُحظر على المرء التعامل معه بحسب بوبر، فقابلية التكذيب هي المعيار الفاصل بين العلم وغير العلم.

ويصل ماغي إلى استنتاج أنه إذا كانت الحالات الممكنة لشؤون ما تتطابق مع النظرية فإنه لا يمكن لأي حال فعلية لهذه الشؤون، ولا للمشاهدات، ولا النتائج التجريبية، الادعاء بأنها بيّنة داعمة لها. لا يوجد بيّنة رصدية تكون فيها النظرية صحيحة وتكون فيها خاطئة، وبحسب بوبر فهي لا تحمل معلومات علمية، ففي حين تترك نظرية إينشتاين في النسبية نفسها عرضة للدحض باستخدام مشاهدات جديدة، رأى بوبر حالات مثل التحليل السيكولوجي أو الماركسية على أنها غير علمية، ذلك أن المشاهدات الجديدة تقود إلى إعادة صياغة النظرية، ولا يمكن للتكذيب أن يُفلح. جزء من السبب الذي جعل بوبر يرفض المنطق الاستقرائي هو أنه بالضبط لا يقدم علامة مميزة مناسبة للتجريبي، غير ميتافيزيقية، صفة للنسق النظري أو، «بكلمات أخرى، إنه لا يقدم معياراً مناسباً للحد الفاصل». وهذه المسألة سمّاها بوبر بمسألة الحد الفاصل، وسمّاها المسألة الكانطية. ومن هاتين المسألتين، وهما أصل كل المسائل الأخرى تقريباً في نظرية المعرفة، فإن مسألة الحد الفاصل هي المسألة الأكثر أساسية.

ويمكن صياغة هذا المعيار كونه مقولات أو كونه أنساقاً من المقولات التي عليها، كي تصنف مقولات علمية، أن تكون قادرة

على مضاهاة مشاهدات ممكنة أو يمكن تصورها. ولا يحاول بوبر بهذا المعيار التمييز بين الفرضيات الأصيلة والفرضيات غير الأصيلة، وهو لا يتعلق بنظرية التحقق من المعنى، فالنهج العلمي هو ذلك النهج الذي يقترح نظريات يمكن اختبارها ويتعامل مع الاختبارات بجدية:

أقبل أن معياري لقابلية التكذيب لا يؤدي إلى تصنيف واضح. وبالفعل، فإنه من المستحيل التقرير، بتحليل هيئته منطقياً، إن كان نسق المقولات نسقاً تقليدياً من التعاريف الضمنية التي لا يمكن دحضها، أو إنه نسق تجريبي بالمعنى الذي أفهمه؛ أي إنه نسق يمكن دحضه.

ومع أن هذا لا يُظهر أن معياري للحد الفاصل لا يمكن تطبيقه مباشرة على نسق من المقولات. وبالاستناد فقط إلى المناهج المطبقة على نسق نظري، هل يمكن إطلاقاً سؤال إن كنا نتعامل مع نظرية تقليدانية أو نظرية تجريبية. والطريق الوحيد لتجنب التقليدية هو اتخاذ قرار، قرار عدم تطبيق نهجها. ونحن نقرر أنه إذا كان نسقنا مهدداً، فإننا لن ننقذه بأي نوع من البراعة التقليدانية في الخداع.

وقد يكون على النظريات مواجهة الدحض بغية اختبار قدرتها على مواجهة الصعوبات، ويعترف بوبر بصعوبة قول ما يعتبر اختباراً، والشروط المؤسسة التي دون تغييرها بطريقة ثورية، تؤمن عادة الاستقرار الذي تصنع فيه القرارات. وتتضمن الميزة المؤقتة لما يطلبه بوبر في كثير من الحالات، إدراكاً تطورياً وديمقراطياً، يرسم فيها بوبر بوعي ذاتي ظلال إدراكه الخاص للعلم.

ويوجز بوبر سبب أن بعض الوضعيين يثقون بـ «نهج الاستقراء»، فالوضعيون الأقدم يريدون قبول أن التصوّرات والمفاهيم

والأفكار المستقاة من التجربة هي العلمية فقط، والتصوّرات هي التي يمكن اختزالها إلى تجربة حسية؛ أحاسيس وانطباعات ومدركات وذاكرات سمعية وبصرية وهلم جرّا. وبالنسبة إلى العلم الوضعي المعاصر، فهو ليس نسقاً من التصوّرات ولكنه نسق من المقولات يمكن اختزالها إلى مقولات أولية أو شديدة الصغر من التجربة وحكم الإدراك، أو افتراضات شديدة الصغر أو جمل بروتوكولية، والمعيار الناجم للحد الفاصل يتطابق مع الطلب على المنطق الاستقرائي. ويرفض بوبر كل هذه المعايير. ومهمة إيجاد معيار مقبول للحد الفاصل أصبحت المهمة الأساسية لكل إبستيمولوجيا لا تقبل المنطق الاستقرائي.

وإزاء مثل هؤلاء الوضعيين يقترح بوبر أنه يجب أن ينظر إلى معياره للحد الفاصل باعتباره مقترحاً لاتفاق أو ميثاق. ويريد بوبر جماعةً ذات خطاب عقلاني بالمعنى الدقيق تقرر ملائمة مثل تلك المواثيق، وقادرةً على تحديد بعض المقاصد المشتركة. وفي كتابه **المجتمع المنفتح وأعداؤه** (*Open Society and its Enemies*) يبين بوبر كيف أن مثل هذه الجماعة هي في صميم فعل الخطاب الفلسفي باعتباره بحثاً متكافئاً عن الحقيقة بين الناس الذين لا يعرفون، ومن بالنسبة إليهم البحث والسؤال مفتوحان حقيقة.

ومهمة منطق المعرفة الأولى هي تقديم تصوّر علم تجريبي، بهدف جعل الاستخدام اللغوي معرّفاً بقدر الإمكان، ولرسم خط واضح للحد الفاصل بين العلم والأفكار الميتافيزيقية، حتى لو كانت هذه الأفكار قد دفعت بتقدم العلم في مراحل تاريخه. والمسائل تنبثق من أنه قد يوجد عدد من الأنساق النظرية ذات بنية منطقية يمكن أن تكون مقبولة في أي وقت باعتبارها نسقاً للعلم التجريبي. ولكن العلم التجريبي يهدف لتمثيل عالم واحد فقط، العالم الحقيقي أو عالم

التجربة، وليس «عوالم ممكنة منطقياً».

وبحسب بوبر، فإن النسق النظري التجريبي يجب أن يكون تركيبياً، يمكنه أن يمثل عالماً ممكناً وغير تناقضي. ويجب أن يحقق معيار الحد الفاصل وألا يكون ميتافيزيقياً، ولكن يمثل عالم تجربة ممكنة، ويجب أن يكون نسقاً متميزاً بطريقة ما عن الأنساق الأخرى مثل ذلك الذي يمثل عالمنا في التجربة. ويكون السؤال من ثم: كيف يكون تمثيل النسق الذي يمثل عالمنا في التجربة؟

هناك جواب بسيط، وبالتحديد عبر حقيقة أنه قد خضع للاختبارات وواجهها بنجاح. تبدو التجربة في هذا الخصوص منهجاً تميزياً، حيث يمكن لنسق نظري أن يُميّز عن الأنساق الأخرى، ويتصف العلم التجريبي ليس فقط بصورته المنطقية، ولكن أيضاً بنهجه التميزي. «إن نظرية المعرفة التي مهمتها هي تحليل النهج أو الإجراء تنتمي حصراً للعلم التجريبي، ويمكن وفقاً لذلك أن توصف بأنها نظرية النهج التجريبي، نظرية ما يسمى عادة تجربة».

وما يُميّز المنهج التجريبي، ويجب التشديد على ذلك، هو طريقته في تعريضه للتكذيب بكل طريقة يمكن تصورها للنسق موضع الاختبار، أي في انتقاء الأنسب، بتعريضها كلها لأعنف نضال للبقاء. وهذا الابتهال الخطابي للاصطفاء الخاص والمجاز التطوري للنهج، هو على الأغلب الوصف الأهم لمجمل مشروع بوبر، فاقتراحه يقوم على اللاتناظرية بين قابلية التحقق وقابلية التكذيب، التي تنتج عن الصورة المنطقية للمقولات الكلّية، «كل س هو ع»، الذي لا يمكن استقاؤه من مقولات شاذة، ولكن يمكن نقضه بواسطة مقولات شاذة. ومع هذا، فيمكن برهنة ـ بواسطة استنتاجات استدلالية خالصة ـ حقيقة مقولات شاذة وبهتان مقولات عميمة. وهذا هو نوع المقولة الوحيد الذي ينطبق على المقولات، من الشاذة حتى الكلّية،

وبالمعنى المتضمن في «الاتجاه الاستقرائي».

وفي نظرية النهج التجريبي، نظرية ما يسمى تجريبي، يجب على المرء التمييز بين الشعور الشخصي والقناعات والعلاقات المنطقية الموضوعية القائمة بين مقولات الأنساق العلمية داخلياً وخارجياً.

ويقول بوبر: إن الموضوعي هنا يعني شيئاً مثل فكرة كانط، أي للإشارة إلى أن المعرفة العلمية يجب أن تكون قابلة للتبرير، وعلى نحو مستقل عن مزاج أي كان، وأن «تبرير» ما هو موضوعي إذا أمكن اختباره وفهمه من قبل الجميع. واستناداً إلى **نقد العقل المحض** يعدل بوبر هذه النظرة إلى مقولة أكثر دقة: «إذا كان شيء ما مقبولاً بالنسبة إلى كل ذي عقل، فهو إذاً يستند إلى أرضية موضوعية وكافية». وهذا يُفسر مقطع «العقيدة السامية للنهج» في المقطع الثاني من الفصل الثاني.

يستخدم كانط كلمة «ذاتي» أو «شخصي» للدلالة على مشاعرنا أو قناعاتنا، بدرجات مختلفة. ولهذا يؤكد بوبر أن النظريات العلمية لا يمكن أن تكون أبداً قابلة للتبرير أو التحقق، ولكنها مع هذا قابلة للاختبار. «لذا سأقول إن موضوعية المقولات العلمية مُتضمنة في حقيقة أنه يمكن أن تُختبر من قبل أشخاص عديدين». وهذا الموقف في **منطق الكشف العلمي** ازداد حدة لدى بوبر فيما بعد، حيث عمم الصيغة قُدماً، مُدافعاً عن الاختبار الذي يجريه أشخاص عديدون باعتباره جانباً مهماً جداً في الفكرة الأكثر عمومية للنقد الذي يقوم به أشخاص عديدون، أو بكلمات أخرى، فكرة السيطرة المتبادلة بواسطة النقاش النقدي، التي يُدافع عنها في **المجتمع المنفتح وأعدائه** (الفصول 23 و24) وفي كتابه **فقر التاريخية** (*The Poverty of Historicism*) (المقطع 32). وهذا قريب جداً من آخر أعمال مدرسة

فرانكفورت، خصوصاً مبدأ هابرماس (Habermas) في الممارسة التواصلية(6).

يعترف بوبر بأن كانط قد يكون أول من أدرك أن موضوعية العلم ترتبط بشدة مع بناء النظريات، مع استخدام الفرضيات والمقولات الكلّية. وفقط عندما تتكرر بعض الأحداث بتطابق مع القواعد أو القوانين، كما في حال التجارب القابلة للإعادة، يمكن اختبار مشاهداتنا من قِبل أي شخص. ولا يمكننا أخذ مشاهداتنا على محمل الجد ما لم نكررها ونختبرها. وهذا وحده يضمن لنا أننا لا نتعامل مع مجرد صدفة معزولة، ولكن مع أحداث لها انتظامها وقابليتها للتكرار، وهي قابلة للاختبار من أشخاص عديدين.

ويصرّ بوبر على أن كانط قد أدرك من الموضوعية المطلوبة للمقولات العلمية أنه يجب عليها أن تكون قابلة للاختبار من أشخاص عديدين في أي وقت، وأنه لذلك يجب أن يكون لها شكل القوانين أو النظريات الكلّية. وقد صاغ ذلك بطريقة غامضة نوعاً ما، عبر مبدأه في التتابع الزمني طبقاً لقانون السببية، وهو الذي اعتقد أنه، بحسب بوبر، بإمكانه برهنته استنتاجياً، وهو ما يوافقه بوبر، بالرغم من الاعتقاد بأن المقولات العلمية يجب أن يكون لها دائماً صفة الفرضيات الكلّية، ذلك أنها يجب أن تكون قابلة للاختبار من أشخاص عديدين. وبالنسبة إلى بوبر، فإن مبدأ الحادث الشاذ هو وحدة ميتافيزيقية، ولا يمكن للعلم الحكم فيها.

(6) Karl Raimund Popper: *The Open Society and its Enemies*, 2 vols. (London: G. Routledge & Sons, [1945]), and *The Poverty of Historicism* (Boston: Beacon Press, [1957]).

ويصوغ بوبر بوضوح ما يتبع هذا الطلب، ذلك أننا إذا طلبنا موضوعية المقولات العلمية، فيجب على المقولات التي تنتمي إلى الأساس التجريبي للعلم أن تكون موضوعية أيضاً، أي إنها قابلة للاختبار من قبل أشخاص عديدين، وهو يعترف بأن قابلية الاختبار من قبل أشخاص عديدين لا تقتضي دائماً أن يُستخرج من المقولات مقولات أخرى يمكن اختبارها. وهكذا، فإذا كان على المقولات الأساسية بدورها أن تُختبر من قبل أشخاص عديدين، فلا توجد مقولات نهائية في العلم: «لا توجد مقولات في العلم لا يمكن اختبارها، ولذا لا توجد مقولة واحدة لا يمكن دحضها من حيث المبدأ، عن طريق تفنيد بعض النتائج التي يمكن استدلالها من المقولة».

وهذا يتضمن وجهات النظر الآتية: تُختبر أنساق النظريات باستنتاج مقولات منها بأقل مستوى من الكلّية، وهذه المقولات بدورها، طالما أنها قابلة للاختبار من قبل العديد من الأشخاص، يجب أن تُختبر بطريقة مماثلة، وهكذا بلا نهاية. ويعرف بوبر أن الاختبارات لا يمكن أن تستمر إلى الأبد، وطلبه هو فقط أن على كل مقولة أن تكون قابلة للاختبار.

ولكن طبيعة المشروع العلمي بالنسبة إلى بوبر ومسألة الاختبار تجمع أشياء غير متجانسة من حيث المظهر، وبالتحديد أن النظريات، التي تشبه الطفرات الوراثية، غالباً ما تُنتج بطريقة حدسية وغير عقلانية، والجزء العقلاني من العلم هو الاختبار النقدي وتعديل عمل الخيال اللاعقلاني أو الحدس. ولكن الباحث لا يكون في موقع عشوائي، وعليه حل مسألة وإن كانت بطريقة ترجيحية، وهذا يعني مباشرة أنه يملك بعض المعرفة، التي حصل عليها عن طريق المحاولة والخطأ؛ وهذه المعرفة هي التي تفيد في التوجيه والتخلص من العشوائية الكاملة.

ووفقاً لبوبر، فمن الصعب اشتقاق أي أفكار ضابطة عن دور الجذور المعرفية. ويوسم كل من النهج والمعرفة نفسها بفرضية بوبر الخاصة عن عملية المحاولة والخطأ، وهذه دعوى مهيمنة بمعنى ما، ذلك أنه حتى العضويات الحية هي عضويات قادرة على حل مشكلاتها. وكل المسائل الجديدة تشترك في صفة حل المسائل بواسطة كل المسائل السابقة، طالما أن المسائل العملية تظهر عند حدوث تعديل ما، وهي مصبوغة أساساً بالنظريات، وتظهر البنى العضوية والمشاكل معاً. أو بكلمات أخرى، البنى العضوية هي نظرية، تتضمن أيضاً بنى حل المسائل. وقد طوّر التصور الحاضن لهذه النظرية في كتاب بوبر **المعرفة الموضوعية**(*) (*Objective Knowledge*)، ودرسه أنطوني أوهير (Anthony O'Hear) بأناة في عمله عن كارل بوبر في الفصل المعنون: «التطور وثالث العوالم»(7).

يرى بوبر في كتابه **فقر التاريخية** أن الداروينية هي تطبيق لمنطق الحالات. ومن ثمّ مخطط المسألة، ومحاولة الحل، واستبعاد الخطأ والمسألة الجديدة. ولا يُفترض أن استبعاد الخطأ سيقود إلى حل نهائي متجانس، ولكنه بالأحرى يثير مسألة أخرى. وهذه وجهة نظر بوبر في الحياة بمعنى من المعاني القائلة بأن العضويات والأنواع مشغولة دائماً بحل المسائل، أو كما صاغها في المعرفة الموضوعية: «من وحيد الخلية إلى إينشتاين، فإن نمو المعرفة هو هو نفسه،

(*) اقترح بوبر في كتابه **المعرفة الموضوعية: مقاربة تطورية** ثلاثة عوالم، أولها هو العالم الفيزيائي، والثاني هو عالم العقل، عالم الأفكار والمدركات، والثالث هو مجمل عالم المعرفة الإنسانية التي يعبر عن نفسها بأشكال متنوعة، أو نتائج العالم الثاني كما تظهرها مواد العالم الأول.

(7) Anthony O'Hear, *Karl Popper*, Arguments of the Philosophers (London; Boston: Routledge & Kegan Paul, 1980), Chapter IX.

فنحن نحاول حل مسائلنا، والوصول إلى شيء ما يقارب التطابق في محاولاتنا في الحلول وذلك عن طريق الاستبعاد. وفي كتاب **التخمينات والدحوض** (*Conjectures and Refutations*) يشدد أكثر على الحاجة لرؤية المعرفة بمفردات تطورية: «الوظيفة الرئيسية لنظرية المعرفة الإنسانية هو فهمها باعتبارها مستمرة ومترافقة بمعرفة حيوانية؛ وفهم تقطعها أيضاً ـ إن كان هناك أي معرفة حيوانية». ويقصر بوبر نظرته على العضويات الحية، ولا يرى أن للنواة الذرية أو للبلورات المشكلة نفسها، إنها العضويات الحية ـ تلك التي تعاني من البقاء والتكاثر ـ الوحيدة القادرة على حل المسائل(8).

ويرى أوهير أن طبيعية بوبر كما لو أنها تلزمه بالاعتقاد في البدع الجذرية أو الانبثاق، وكذلك اللااختزالية إلى فيزيائية أو كيميائية العلوم المتعلقة بالحياة. وهذا يقتضي رفض التحديدية. حتى إن أمكن يوماً تفسير البيولوجيا نظرياً بمفردات فيزيائية وهذا لا يمكنه أن يمنع انبثاق خصائص جديدة تماثل القانون. وتسير اللاتحديدية مع التطورية يداً بيد. ومن الممكن أن يكون الميكانيك الكمومي قد بلغ الموقف نفسه إزاء الصورة التحديدية للعالم الفيزيائي.

ويعتقد فان فراسن (Van Frassen) بأن الصفة الأكثر إثارة في نظرية الكمومية هي ربما كليتها، فحين يكون نسق ما معقداً، فإن حال الأجزاء لا تحدد ما ستكون عليه حال الكل. والانبثاق الذي يهم بوبر جداً هو الوعي الإنساني، الذي يراه غير قابل للاختزال إلى أي مستوى أدنى من الوجود. وبالنسبة إلى بوبر فهو غير مادي،

(8) Karl Raimund Popper: *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge* (London: Routledge & Kegan Paul, 1963), and *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach* (Oxford: Clarendon Press, 1972).

ولابتكارنا للنظريات محتوى واقتضاء مستقلين عنا نقوم باكتشافات حولها. وتأخذنا حقيقتها إلى ما وراء العالم المادي. وبالرغم من أن الدماغ وأعضاء الحس هي أدوات تشفير تساعدنا على تفسير ما يحيط بنا، فهذا يتضمن توقع التغيرات في هذا المحيط. وتتضمن أعضاء الحس مكافئ النظريات البدائية والمقبولة بغير نقد، التي اختبرت أقل بكثير من النظريات العلمية، وكل شيء يصلنا عبر حواسنا، في ظل حدود مفروضة، تجربة دائمة يسيطر عليها توجه استكشافي. والإدراك هو أيضاً عملية تكيّف. ومرة ثانية، فإن المسألة هي تجنب تراجع المساءلة عن جودة تطورية للتطور، والنقطة الرئيسية الهامة هي أن أعضاءنا الحسية مثقلة بالنظريات. ويشدد بوبر في كتابه **المعرفة الموضوعية** (*Objective Knowledge*) على ذلك بوضوح:

. . . ذلك لأن كل استعداداتنا هي بمعنى من المعاني تعديلات أو توافقات مع الشروط المحيطة المتغيرة ببطء أو الثابتة، يمكن وصفها باعتبارها حبلى بالنظرية، مع إعطاء معنى واسع بقدر كاف لكلمة نظرية. وما أفكر فيه هو أنه لا توجد مشاهدة لا ترتبط بمجموعة من الحالات البراديغمية، والنظامية التي تحاول أن تقرر فيها. وأظن أن بإمكاننا تأكيد أكثر من ذلك: لا يوجد عضو حسي لا يتضمن وراثياً نظريات استباقية، فعين القطة تستجيب بطريقة متمايزة إلى عدد من الحالات البراديغمية التي تقابلها آليات مُعدة ومؤسسة في بنيتها؛ وهذه تقابل أكثر الحالات أهمية بيولوجياً التي يجب عليها التمييز بينها.

وهكذا، فإن الاستعداد للتمييز بين حالين مبنيٌ في العضو الحسي، ومعه نظرية أن هذه وهذه فقط هي الحال الهامة التي يجب أن تستخدم العين لتمييزها. ونحن نستجيب لهذا التحريض الحسي الهام ثقافياً أو بيولوجياً.

توماس كون: البراديغم، الشذوذ عن النظام، الثورة

يصف توماس كون (Kuhn) في كتابه **بنية الثورات العلمية** (*The Structure of Scientific Revolutions*)، الذي اعتبر أحدَ أهم النصوص المكتوبة في مجال فلسفة العلم، بأن هدفه هو إحداث تحول جذري في «صورة العلم التي تستحوذ علينا». والكتاب هو حصيلة مشروع بحث امتد خمسة عشر عاماً بدأه عندما كان طالباً في السنة الأخيرة في الفيزياء النظرية، تابع حينها دروس مادة تاريخ العلم التي قال عنها إنها دمرت جذرياً بعضاً من تصوراته الأساسية حول طبيعة العلم. وقد ساعدت تلك الدراسة على تفسير «لي ولأصدقائي» كيف انتقل من العلم إلى تاريخه[1].

وقد وصف كون معظم تاريخ العلم الذي قابله بأن قيمته لا تتعدى قيمة دليل السائح. وهو مضلل أساساً، فالمبدأ الموجه في وصف تاريخ العلم، وكذلك مفهوم التطور عن طريق التراكم، كانا عرضة لهجوم قاس من قبل ثورة التاريخ المكتوب التي كانت بادئة

---

(1) النص المستخدم في هذا المقطع هو: Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* ([Chicago]: University of Chicago Press, [1962]).

لتوها، حيث طرحت الأسئلة الجديدة والخطوط التطورية من قبل مؤرخي العلم. ويرى كون نفسه جزءاً من انزياح يحدد ملامحه بنفسه، وروايته هي رواية أدائية، أي إنها تحقق ما تريد وصفه وإعلانه. وبهذا المعنى، فهي نبوءة ذاتية التحقق.

ومثال الانزياح الذي يعنيه يكمن في السؤال المتعلق بغاليلو، كما في البحث الموسع الذي أجراه ألكسندر كويريه (Alexandre Koyré)، حيث يسأل، ليس عما ساهم به إلى اليوم، ولكن بالأحرى عن علاقة غاليلو بوجهات نظره ومعاصريه ومن جاء مباشرة بعده في العلم؟ وقادت هذه الدراسات كون إلى «صورة جديدة للعلم».

وفي كتابه **بنية الثورات العلمية** يصرّح كون بأن هدفه، باستثناء النبرة الذاتية السيرة، هو «تحديد تلك الصورة» عن طريق جعل بعض ما تتضمنه الكتابة التاريخية التصويرية صريحاً. ويبدأ كون بالإعراب عن المعوقات التي توجه البحث الجديد، إذ يوجد **أولاً** نقص في الاتجاهات المنهجية، كما يمكن أن توجد وجهات نظر متنافسة عديدة كلها علمية، لها مع هذا طرائق غير متوافقة في رؤية العالم. **ثانياً**، غالباً ما يوجد عنصر تعسفي، مركب من الشخصي والحادث التاريخي في المعتقدات لمجتمع علمي في زمن ما. **ثالثاً**، هناك مجموعة من المعتقدات المسلّم بها تقود البحث مع أجوبة عن بعض مجموعات الأسئلة، مثل: ما هي الوحدات الأساسية التي يتألف منها الكون؟ وكيف تتفاعل مع بعضها؟ وما هي الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها بطريقة مشروعة بخصوص تلك الوحدات؟ وما هي التقنيات المستخدمة في حلها؟

والعلم العادي بالنسبة لكون هو محاولة شاقة ومتفانية لسجن الطبيعة في علب تصوّراتية تقدمها التربية المهنية، ومبنية على أساس فرضية أن المتَّحد العلمي يعرف ما هو عليه العالم. غير أن المتَّحد العلمي يمنع غالباً المستجدات لأنها تخرّب التزاماته الأساسية. ولكن

نظراً إلى البُعد العشوائي، فلن تُمنع هذه المستجدات لفترة طويلة. وهي أيضاً حال مسألة عادية لا يمكن حلها في بعض الأحيان، مثل تعطل قطعة في جهاز، وهذا يظهر تشوهاً لا يمكن تسويته بالتوقعات المهنية. ومثل ذلك التشوه، الذي لا يمكن تحاشيه لفترة طويلة، يقود إلى عمليات سبر جديدة، وهذه تصبح الأساس الجديد لممارسة العلم.

ولدى تفحص لحظات الانعطاف الرئيسية في التطور العلمي، في أعمال كوبرنيكوس (Copernicus) ونيوتن ولافوازييه (Lavoisier) وإينشتاين، يُبرز كون الملامح الآتية التي يعتبرها صفات للثورة العلمية: هناك رفض لنظرية مفضلة لصالح أخرى غير متوافقة معها؛ هناك انزياح في المشكلة لصالح التمحيص ومعايير التقويم، أي ـ لمن يجب أو لا ـ أن تعتبر المشكلة مشكلة مشروعة، أو الحل مشروعاً، لتلك المسألة؛ فالخيال العلمي يتغير، وهناك تحول في العالم الذي يُنجز فيه العمل العلمي.

ويقال عن هذه المواصفات: إنها ذات قيمة لفترات أخرى ليست ثورية على نحو واضح، فالنظرية الجديدة تملي تغيُّراً في القواعد التي تحكم الممارسة الأولية للعلم العادي. ومثل هذه العملية الثورية الجوهرية نادراً ما تكون نتيجة لشخص واحد، ولا تحدث في ليلة واحدة، فللانزياح في شبكة النظرية اقتضاءات على الإجرائيات التجريبية، وعلى مفهوم الكيانات، فالواقعة والنظرية تتضمنان تغيراً كمياً وكيفياً، في اكتشاف مستجدات أساسية سواء في الواقعة أو في النظرية.

ومع هذا، فمهما كان مدى مفهوم الثورة، فإن مفهوم العلم العادي الذي يقترحه كون يحتاج إلى تحديد، فما هو العلم العادي؟ ويمكننا أن نسأل أيضاً: ما هي معتقدات أو نظرة العلم، أو مجموعة

وجهات النظر التي يحاججها كون؟

أجاب إيان هيكنغ (Ian Hacking) على السؤال الأخير في كتابه **الثورات العلمية** (*Scientific Revolutions*) (مطبوعات جامعة أكسفورد لعام 1981)، بتحديد المواقف التي عارضها كون: **أولاً** تلك الخاصة بالواقعية، تلك النظرة التي تقول: إن العلم يقارب حقيقة العالم، وإنه يوجد حقائق عن العالم مستقلة عن المراقب؛ ومن ثم سؤال الحد الفاصل، أي وجود اختلاف واضح بين النظريات العلمية وأنساق الاعتقاد الأخرى؛ وأخيراً، النظرة بأن العلم تراكمي، أي إنه مبني على المعرفة الموجودة ويتقدم باتجاه نظرية حقة للكون.

وأكثر من ذلك، فهناك تحدٍّ للتمييز بين المشاهدة والنظرية: نظرة أنه يوجد تمييز بين المقولات والمشاهدات، الأساس التجريبي للعلم والفرضيات النظرية، مع اقتضاء أبعد لنظرة التأسيس، أو، التبرير بتجربة الفرضيات والنظريات، إما عبر البرهان الإضافي أو الاختبار. والنظرة أن النظريات لها بنية منطقية استدلالية، وتسميتها بالاستدلالية هي أيضاً موضع سؤال، كما هي فكرة أن التصوّرات العلمية هي تصوّرات دقيقة، وأن معناها مثبت ومحدد.

وهناك أيضاً تحدٍّ لسياق الاكتشاف/ التبرير والتمييز، الذي يقول بضرورة تمييز الظروف التاريخية والاجتماعية والسيكولوجية التي يجري فيها الاكتشاف، والتبرير المنطقي للاعتقاد في هذه الاكتشافات. هناك نظرة عن وحدة العلم، وأنه حتى لو أخذ بالحسبان التنوع الأكبر، فإن هناك علماً.

ومخطط كون هو: يوجد علم عادي؛ وهناك أزمة؛ تؤدي إلى ثورة؛ ومن ثم علم عادي جديد. وهذا المخطط يختلف عن مخطط النظرية، الفرضيات، التوقع، الدحض والفرضية الجديدة، لأنه

بالنسبة إلى كون لا يوجد تشابه بين العلم الجديد العادي وما جاء قبل الثورة.

وفي ما يتعلق بالسؤال، «ما هو العلم العادي؟»، يمكننا تتبع بداية نظرة كون بتأكيده أن «البحث قائم على واحد أو أكثر من الإنجازات العلمية السابقة، إنجازات يعترف بها مجتمع علمي خاص لفترة ما بأنها هي من يقدم التأسيس لتطبيقها لاحقاً»، وأن هذه الإنجازات تشترك في ملمحين، **أولهما** هي أنها لا سبق لها، اجتذاب الدعم بين الأنشطة المتنافسة، **وثانيهما** أن الإنجازات مفتوحة النهاية تترك المسائل الجديدة إلى أن تُحل.

وفي فصل «الطريق إلى علم عادي»، يقدم كون مصطلحاً يربطه عن كثب بـ"العادي»، وهو البراديغم (Paradigm) تحديداً. والبراديغمات المتبعة تشترك بخصائص أن تكون غير مسبوقة ومفتوحة النهاية. والمعنى الدارج للبراديغم المتبع، في القواعد اللغوية، وهو مثال مقبول، مثل براديغم الصيغ الصرفية المتبعة لفعل. مثل الصيغة الصرفية للفعل اللاتيني amare، وأفعال أخرى تنتمي إلى الصيغة نفسها، سنجد أن لهذا الفعل التصاريف: amo, amas, amat . . . إلخ. ومثال البراديغم المتبع بهذا المعنى الأول لكون هو فلك كوبرنيكوس، أو تحريك أرسطو أو نيوتن، التي هي أنماط متبعة تقدم نماذج تؤدي إلى تقليد متناغم في البحث العلمي. وتقدم الكتب أيضاً نموذجاً عن البراديغمات المتبعة، مثل ذلك الخاص بـ **الفيزياء** (*Physics*) لأرسطو، **والمجسطي** (*Almagest*) لبطليموس (Ptolemy)، **والمبدأ** (*Principia*) لنيوتن، **وكهرباء** (*Electricity*) فرانكلين (Franklin)، ومبادئ الجيولوجيا (*Principles of Geology*) لليال (Lyell). ومثل هذه النصوص تفيد في تعريف القضايا الشرعية وطرائق مجال بحث ما.

واستخدم كون مصطلح **البراديغم** في مجال عريض من المعاني المتباينة، فإضافة إلى كونه نموذجاً يحتذى، فهو مساعد على الكشف، وهو موجه، وهو «مجموعة» من إيضاحات عودية وشبه معيارية لنظريات مختلفة في تطبيقاتها التجريبية والرصدية والتصوّراتية»[2].

وبراديغمات المتَّحد العلمي الناضج «يمكن تحديدها بسهولة نسبية»، من نصوص الكتب الدراسية عادة، تمارين ودروس المحاضرات والمخبر. ومفهوم المجتمع العلمي الناضج واستخدام البراديغمات يعرّفان بعضها ببعض، ويضيف كون أيضاً الأهلية التي يمكن لمثل هذا المتَّحد الاجتماعي أن يستخلصها من براديغمات أكثر عمومية، بخصوص القواعد اللازمة لبحث خاص. وما يقتضيه هذا هو أنه يمكن أن يوجد اتفاق في تحديد براديغم ما بدون اتفاق، أو محاولة لتقديم تفسير كامل، أو عقلنته. ومثل هذا النقص في التفسير المعياري لاختزال متفق عليه إلى قواعد سوف لن يمنع براديغماً من توجيه بحث. والبراديغم لا يقتضي أن مثل تلك المجموعة الكاملة من القواعد هي مجموعة موجودة، وأن هؤلاء الذين تقوم أبحاثهم على البراديغمات المشتركة، هم ملتزمون بالقواعد والمعايير نفسها في الممارسة العلمية، فتشاطر البراديغم يعني تشاطر القواعد، حتى لو لم تكن مُفسرة، وإلا فلن توجد مجموعة قواعد كاملة.

وما هو معروف عن هذه المشاركة هو أنها غالباً غير قادرة على اتساق صريح، وفي هذا الجانب يسير كون صراحة على هدى **المعرفة الشخصية** (*Personal Knowledge*) لمايكل بولياني (Michael Polyani) المنشور عام 1958 الذي يلمح إلى أن المسألة قد جرى

---

(2) المصدر نفسه، ص 43.

التعامل معها من قبل فيتغنشتاين (Wittgenstein)، وبالتحديد كيف أنه في غياب كيان كفؤ من القواعد يكون رجل العلم مقيداً بتقليد علمي عادي خاص، أو ما يعني بطلب التحري المباشر عن البراديغمات المتبعة.

ويسأل فيتغنشتاين «ماذا يجب أن نعرف» لكي نستعمل مصطلحات مثل «كرسي» أو «ورقة نباتية» أو «لعبة» بطريقة لا لبس فيها ومن دون استثارة الجدل؟ ويستعمل كون حجة فيتغنشتاين، أنه لا توجد مجموعة خصائص يمكن تطبيقها آنياً لكل عناصر الصف بسؤال ما هو الكرسي أو الورقة أو اللعبة، ولها لوحدها. ونحن ببساطة نطبق مصطلح «لعبة» لأن ما نراه يحمل تشابهاً عائليًّا وثيقاً لعدد من الأنشطة سميت سابقاً بالاسم نفسه. إنها نظرة اتفاقية قاطعة، كما بينها كريتيلوس (Cratylus) في حوار أفلاطون عن ذلك الاسم. وهكذا يستنتج كون: «وخلاصة الأمر بالنسبة لفيتغنشتاين أن الألعاب والكراسي والأوراق هي عائلات طبيعية، تتألف كل منها من شبكة من التشابهات المتقاطعة والمتداخلة»[3].

وبالقياس على مثال من تاريخ فيزياء الضوء، فلدى المرء القالب، مع متغيرات لا قيمة لها، للمعرفة العلمية لأي مجموعة من الظواهر عندما يُنظر إليها استعادياً. ويمكن ملاحظة أن النموذج والبراديغم المتبع هنا لا يشتركان في شيء، ذلك أن هذا سيتضمن براديغم البراديغم المتبع، وهو ما يتجنبه كون بشكل واضح، كونه سيفرغ أطروحته التاريخية. وما يستنتج كون من مثاله هو أن تحولات البراديغمات هي ثورات علمية، وأن الانتقال المتتالي من براديغم إلى آخر، عبر الثورة، هو براديغم التطور العادي لأي علم ناضج.

---

(3) المصدر نفسه، ص 45.

ويعتبر المرء حالياً مثلاً أن الضوء يتولد من كيانات ميكانيكة كمومية تُظهر خصائص الموجة والجزيئات، أو الضوء باعتباره فوتونات. وقبل هذا الإدراك، قبل بلانك (Planck) وإينشتاين، كان ينظر للضوء على أنه حركة موجة عرضانية، وهو مفهوم متجذر في براديغم يونغ (Young) وفرينل (Fresnel) في مطلع القرن التاسع عشر. وفي أيام نيوتن كان ينظر إليه على أنه جسيمات مادية.

وفي القرن الثامن عشر قدم نيوتن براديغماً. ومن المهم ملاحظة أن كون أكد أن براديغم الانزياح من براديغم إلى آخر عبر الثورة هو غير الصفة المميزة للقالب في الفترة السابقة لأعمال نيوتن. وبالفعل، فإن اعتبار هذه الفترة فترة الانقطاع، فإن كون يصفها بالطريقة نفسها التي استخدمها هايدغر. إذ لم تتوفر منذ نهاية العصور القديمة وحتى القرن السابع عشر، «أي نظرة مقبولة عموماً» عن طبيعة الضوء. وبدلاً من ذلك، فقد كانت هناك مدارس متنافسة أو مدارس فرعية تفسر تنويعات من فلسفة أبيقور (Epicure) وأرسطو وأفلاطون. وهذا يشمل عدداً من تفسيرات مختلفة؛ الضوء مصنوع من جزيئات منبعثة من أجسام، إنه تعديل للوسط الذي يتدخل بين الجسم والعين، تفاعل وسيط مع انبعاث من العين وغير ذلك. وقد كان نيوتن أول من وضع براديغم منتظم تقريباً مقبول للضوء الفيزيائي.

وبالنظر في مثال البحث الكهربائي، يبين كون كيف يفهم تطور البراديغم التمهيدي للأشياء في العلم، فقد قادت أعمال هوكسبي (Hauksbee)، غراي (Gray)، ديزاغولييه (Desaguliers)، دو فاي (Du Fay)، نوليت (Nollet)، واتسون (Watson)، فرانكلين . . . وآخرين، فلسفةً ميكانيكة ـ جُسيمية؛ ففئة من النظريات تخص توليد التجاذب والاحتكاك كونه ظاهرة كهربائية أساسية، وفئة أخرى

تخص التجاذب والتنافر باعتبارها التعبير الأولي عن الكهرباء، وفئة ثالثة تهتم بآثار النقل، متحدثة عن الكهرباء كونها سائلاً يمكنه التنقل عبر النواقل، التي لها مواقف متباينة إزاء عدد من آثار الجذب والتنافر. وكان فرانكلين هو أول من طرح نظرية تقدم للكهربائيين «براديغماً مشتركاً للبحث». ومثل هذا البراديغم يمكن أن يهم، بقدر متساو من السهولة، تقريباً لكل الآثار المرصودة من قبل الفئات السابقة.

وهذه هي الحال العامة، إذا استثنيت مجالات مثل الرياضيات أو الفلك، التي تعود أول براديغماتها إلى ما قبل التاريخ، أو الكيمياء البيولوجية، المتألفة من تجزئة وإعادة تركيب اختصاصات ناضجة. ودراسة الوراثة في البيولوجيا هو براديغم أكثر حداثة، ويضيف كون أنه في العلوم الاجتماعية يبقى أمر البراديغمات مفتوحاً لكل جزء أسّس براديغم من هذه العلوم. ونظراً للطابع التلميحي في فكرة البراديغم كونه حدثاً تاريخياً خاصاً، وللسماح لفكرة البراديغم في مجالات محددة قبل الفترة، فإن القضية ستكون أيضاً: إذا كان الحدث والقالب مترابطين بطريقة لا انفكاك فيها، فبأي طريقة يمكن لحدث أن ينفصل عن الهيئة؟ فهل يوسّع كون الدلالة والمعنى في الوقت نفسه ويخاطر بتجانس الحدود؟

ويقول كون: إنه في المراحل المبكرة للعلم، بخلاف علوم التحريك والسكون القديمة، حيث تعرب الحقائق المجتمعة بوضوح كاف عن نفسها لتسمح ببزوغ براديغم أول، ففي حال الدراسات الكهربائية هناك تنوع أغنى في وجهات النظر والاختلافات والتفسيرات، تختفي فقط مع انتصار مدرسة واحدة سابقة للبراديغم. وعلى هذا الأساس، فإن البراديغم هو النظرة التي تكسب الحجة. وهكذا، فإن حال فرانكلين هو حال البراديغم الذي يتحدث عنه

كون، ذلك أن فرانكلين تمكن من تفسير المسائل المرافقة لمرطبان(*) لايدن (Leyden)، «ونجاحه في ذلك قدَّم الحجة القوية التي صنعت نظريته في البراديغم» وهذا ما يؤلف العلم الناضج، أو العلم العادي، وهو علم يقود فيه البراديغم الناجح البحث.

ولكي يكون البراديغم مقبولاً، فعلى النظرية أن تكون أفضل من منافساتها وعليها ألا تستنفذ كل الحقائق التي يجب شرحها؛ وعندها يسمح البراديغم بالوحدة بين المختصين، ويقترح التجارب التي يجب إجراؤها، وتنتهي، وهم مهم جداً، الحاجة للتكرار الدائم للأساسيات؛ وأكثر من ذلك، فهي تجعل جمع الحقائق واتساق النظرية أكثر توجيهاً.

وعلى هذا الأساس، فإن البحث القائم على البراديغم يكون موجهاً جداً. وتقتضي البراديغمات تعريفاً جديداً وأكثر صلابة للمجال، بتشكيل المجلات والجمعيات والتخصص العالي، التي لا تتطلب الحاجة لإرساء مبادئ أولية أو لكل مفهوم كما طُرح. وهو أمر يمكن أن يُترك للكتب الدراسية. والفجوة بين العلميين المهنيين والمجتمع تنتمي من ثمَّ إلى آلية متأصلة في التقدم العلمي.

وبالعودة مرة ثانية إلى الكهرباء التي توضّح على نحو جميل أطروحة كون، ففي البحث الكهربائي بين عامي 1740 و1780 كان الباحثون قادرين على اعتبار أساس مجالهم أساساً مضموناً، أي إنهم أنجزوا براديغماً بُرهن على كفاءته على توجيه بحث المجموعة كله. وهنا يؤوّل البراديغم على أنه مؤسس لمجال.

(*) وهو خزان للشحنات الكهربائية الساكنة يشبه نموذجه الأول الوعاء المستعمل في المطابخ، وله إمكانية اجتذاب الشحنات الكهربائية وخزنها، ويمكن اعتباره أول مكثفة سعوية Capacitor للشحنات الكهربائية. اخترع في المدينة الهولندية لايدن في النصف الأول من القرن الثامن عشر.

وليس كون بغافل عن الطرائق المختلفة التي يستخدم فيها مصطلح البراديغم المتبع الذي يرجع إليه في نصه، مع ملاحظة اختلافه عن الاستخدام الشائع، واستعماله الخاص لمصطلحي «براديغم» ونموذج، هو ليس باستخدام مقبول تماماً عموماً. وفي تطبيقه القياسي فهو يعمل بالسماح بتكرار الأمثلة، التي يمكن لأي منها استعاضته من حيث المبدأ. ونادراً ما يكون البراديغم بالنسبة إلى العلم عرضة للتكرار، ويضيف كون: «وبدلاً من ذلك وعلى شاكلة قرار قضائي مقبول في القانون العام، فهو عرضة لاتساق وتحديد أكبر في ظل ظروف جديدة وأكثر دقة». وهنا يسمح التشابه الجديد المستخدم بحلقية تتحكم تماماً بالموضعة الذاتية، طالما أن القانون يحدد ما هو الشرعي، حتى لو أن الانتهاك هو التكويني للقانون وللقاعدة بالقدر نفسه. والقاعدة تقبل الاستثناءات.

ويتضمن البراديغم أيضاً «وعداً بالنجاح» على منافسيه، فالعلم العادي هو ناتج هذه النغمة الواعدة، وهو عملية تطهير، إذ تزداد الحقائق المطلوبة لتوسيع مدى البراديغم عن طريق المقابلة مع توقعاته، ينجم عنها اتساق أكبر للبراديغم. ويوجه بحث العلم العادي نحو اتساق الظواهر والنظريات التي يقدمها البراديغم، وهكذا لا يوجد استدعاء لظواهر جديدة، ويحاول المشروع بأسره قهر الطبيعة فيما يسميه كون الصندوق المسبق التشكيل والمرن نسبياً الذي يقدمه البراديغم.

والثقة في براديغم ما تعيد تنظيم مجال بحث ما، وهذا يتحول إلى أن يكون جوهرياً لتطور العلم. وللعلم العادي آلية مبنية فيه تقلل من حدة القيود عند توقف براديغم ما عن العمل على نحو صحيح، وهو ما يدفع العلميين لدراسة بعض أجزاء الطبيعة بتعمق وبتفصيل لا يمكن تصوره بغير ذلك.

وفي البحث العادي أو البحث القائم على البراديغم، فإن لتجميع المعلومات والتجارب والمشاهدات المتناقلة داخل المهنة ثلاثة محاور رئيسية: يوجد **أولاً** صف الوقائع التي يُظهر البراديغم تمايزها، وهي ذات مغزى بالنسبة إلى الأشياء. ومثال ذلك يمكن أن يكون مقادير مواضع النجوم، وفترات الكسوف للنجوم المثنوية وللكواكب، والجاذبية الخاصة وقابليات المواد للانضغاط، وحموضة المحاليل، والآثار الضوئية، وأمثلة الفلك، والفيزياء والكيمياء والضوء. وهناك تزايد في سعة المجال الذي تُعرف عبره مثل هذه الوقائع، وكذلك إعادة تحديد لحقيقة معروفة سابقة. **والمحور الثاني** هو تحديد الحقائق التي يمكن مقارنتها مباشرة من نظرية البراديغم. وضمان اتفاق بهذا الخصوص يتوقف على البراديغم. أما المحور الثالث فهو عمل تجريبي يهدف إلى الاتساق مع نظرية البراديغم، مؤدياً إلى حل بعض الغموض المتبقي وإلى السماح بحل المسائل التي جُذب إليها الانتباه سابقاً.

والمحور الثالث، وهذا هو الأهم، في تحديد الثوابت الفيزيائية على سبيل المثال، فقد جاء في مقال بوينتنغ (Poynting) في الجزء الحادي عشر من الموسوعة البريطانية مراجعة لأكثر من 20 مرة قياس للجاذبية الأرضية بين 1741 و1901، ويمكن إعطاء أمثلة أخرى، كعدد أفوغادو (Avogados)، أو مُعامِل جول (Joule)، أو الشحنة الكهربائية. والجهود المبذولة لاتساقية براديغم ما يمكن أن تتجه نحو قوانين كميّة، فقانون بويل المتعلق بضغط وحجم الغاز، أو صيغة جول التي تربط توليد الحرارة بالمقاومة الكهربائية والتيار توضح بدقة كيف تنشأ القوانين الكميّة عبر اتساق البراديغم.

ويلاحظ كون أنه في براديغم مطوّر لمجموعة من الظواهر، فهناك غموض في تطبيقه على ظواهر ذات علاقة قريبة، ولكنه يؤكد

أيضاً بأن أي نوع من البحث العادي يدرك مسألة اتساق البراديغم باعتبارها تجريبية ونظرية في الوقت نفسه. وهكذا، فإن الصفوف الثلاثة للمسائل، تحديد الحقائق ذات المغزى، ومقابلة الحقائق مع النظرية واتساق النظرية، بحسبه تغرق الكتابات الخاصة بالعلم العادي التجريبي والنظري.

والسؤال الحاسم من ثَمّ هو: في ظل أي ظروف تحدث الثورات في البراديغم؟ وهذا يتضمن تضليل أو هروب، إذ إن على العاملين في المجال أن يتخلوا عن ممارسة العلم الذي يعرّفه هذا المجال، فمع حصول المجتمع العلمي على براديغم، فإن هذا المجتمع يتملك معيار اختيار المسائل القابلة للحل، وإذا فكر المرء في القاعدة باعتبارها وجهة النظر الراسخة أو اهتمامات عبر البحث، فإن مسألة البحث تكون مثل الكلمات المتقاطعة أو أحجية الصوَر المقطعة. ولا يتعلم العلميون الأشياء من المجرد، فحتى النظرية تترافق دائماً مع التطبيقات، وأشكال البحث يُستحوذ عليها عبر الحلول الحقيقية للمسائل. وبسبب هذه السمة في تكوّن العلميين، تعليمهم، فإن العلم العادي يجري بدون التدخل الدائم من القواعد المكتشفة، طالما أن المجتمع ذا العلاقة يقبل بحلول المسائل المنجزة سابقاً.

ويأتي دور القواعد عندما يصبح البراديغم غامضاً، فالبراديغم الأولي للمجال يتصف بالمناظرات. والمثال الجيد على ذلك هي المناظرات بين الديكارتيين والأرسطويين وأتباع لايبنتز، كما بيّن ذلك كويريه (Koyré) في كتابه **من العالم المغلق إلى الكون اللامتناهي** (*From the Closed World to the Infinite Universe*)، الذي استخدمه كون مرجعاً في ترجمة 1957.

ويجب التنويه بأن البراديغم لا يعني الشيء نفسه للعديد من

المتَّحدات العلمية، فلو أن أحداً ما مثلاً يحاول فهم النظرية الذرية، فإنه سيسأل فيزيائيّاً أو كيميائيًا إذ كانت ذرة هيليوم (Helium) واحدة هي جزيء أم لا؟ والجواب سيكون «نعم» بالنسبة إلى الكيميائي، لأنها تسلك سلوك الجزيء بحسب النظرية الحركية للغازات؛ أما بالنسبة إلى الفيزيائي فهو «لا»؛ ذلك أن طيفها ليس بطيف الجزيء.

ويعتبر كون أن نظرته تتطابق والصورة المعتادة للعمل العلمي، لذا فهو يسأل سؤال كيف يحدث التجديد، أو كيف تجري الاكتشافات الجديدة؟ وبمراجعته لاكتشاف الأوكسجين يستخلص النتائج الآتية: من المستحيل إلحاق الاكتشاف بفرد أو جهة في لحظة من الزمن. أما عن تضمن اكتشاف ما لتغيير في البراديغم، فمن غير الممكن الإجابة عموماً، ولكن في حال الأوكسجين، وخاصة في حال لافوازييه، فإن الجواب يجب أن يكون «نعم»، فمقالته عام 1777، التي لم تتعلق جداً باكتشاف الأوكسجين كنظرية الأوكسجين في الاحتراق، نجم عنها إعادة صياغة واسعة المدى لدرجة أنها سُميّت عموماً بالثورة الكيميائية. وقد درس باشلار (Bachelard) هذا الموضوع في كتابه **فلسفة النفي** (*La Philosophie du non*) الصادر عام 1934، سابقاً بذلك كل ما رصده كون.

وما بدا جلياً لكون، هو أن توقعات البراديغم المنتهكة في بحث لافوازييه حثته على المضي قدماً، وأثرت في كيفية فهمنا لسياق الاكتشاف. ولإدراك التشوه «دور أساسي في تمهيد الطريق لتقديم التجديد»[4].

وقبل أن يتعامل لافوازييه مع أوكسيد الزئبق الأحمر، أجرى

---

(4) المصدر نفسه، ص 57.

اختبارات لم تؤدِّ إلى النتائج المتوخاة بحسب براديغم اللاهوب(*) (Phlogiston). ومثال آخر عن التشوه يكمن في اكتشاف روتنغن (Rôntgen) للأشعة السينية (X-Ray) مصادفة، الذي قطع بحثه عن الأشعة المهبطية (Cathode Rays) نظراً لملاحظته أن شاشة من الباريوم بلاتينو ـ سيانيد (Barium Platino-Cyanide) على مسافة من جهازه كانت تصدر ضوءاً أثناء عملية تفريغ الشحنة. وفي حالة العالم العلمي، فقد عَنى ذلك أنهم رفضوا حق أنواع أجهزة القياس البراديغمية السابقة في حمل ذلك اللقب، ذلك أنه إذا أصدرت أجهزة روتنغن أشعة سينية، وكذلك غيرها، فإنها قد تحتاج للوقاية من الإشعاع ولإعادة اختبار النتائج. وبهذا فقد دخل متغير جديد.

وغالباً ما أثرت التوقعات النظرية والتجريبية القياسية في التطور العلمي بشدة. وهذا المثال لا يوحي لكون بأن على العلم التخلي عن الاختبارات المعيارية وأجهزة القياس، ذلك أن «إجرائية البراديغم والتطبيق هي ضرورية للعلم بقدر قوانين البراديغم والنظريات، وأن لها الآثار نفسها، وهي تحد بما لا يمكن تحاشيه من مجال الظاهرات الذي يمكن للسبر العلمي النفاذ إليه في أي وقت[5]».

وقد جمع كون نتائجه المتعلقة بخصائص الاكتشافات تحت العنوانين الآتيين: يوجد وعي سابق بالتشوه؛ ويوجد انبثاق متدرج ومترافق زمنياً مع كل من التعرف المفهوميّ والرصدي. وخلص إلى أن التغير في فئات البراديغم والإجراءات يترافق غالباً مع مقاومة.

ويقترح كون أكثر من ذلك: أن هذا يمكن أن يصف العملية

(*) اللاهوب (Phlogiston): هي مادة افترض كيميائيو القرن الثامن عشر وجودها في كل الأجسام القابلة للاشتعال التي تحررها، وكان هذا قبل اكتشاف الأوكسجين.

(5) المصدر نفسه، ص 60-61.

الإدراكية نفسها، معتمداً على مقال كتبه برور (Bruer) وبوستمان (Postman) في *Journal of Personality* عنوانه «حول إدراك التنافر»[6]. ويمكن هنا أن تكون علاقة البراديغم بمعرفة حالات عدم الانتظام قد أسست لكون بنظرية الثورة العلمية باعتبارها نظرية ذات بنية، ومحاولته اقتراح بأنها متجذرة في طبيعة الإدراك نفسها.

وتقدم التجربة المذكورة في المقال مخططاً بسيطاً ومُقنِعاً وفقاً لرأي كون، ذلك أن على أشخاص أن يتعرفوا من خلال عرض قصير ومتحكم به على سلسلة من أوراق اللعب على طاولة ضمت الكثير من الأوراق العادية، مع بعض الأوراق غير المنتظمة، مثل الستة البستوني الحمراء، والأربعة الكبة السوداء، ففي البداية لوحظ بوجود حالات عدم انتظام، ولكن مع التعريض المتزايد سيتكون وعي بحال التشوه. ولكن بعض الأشخاص لا يقومون أبداً بالتصحيح اللازم. والبعض الآخر، عند اعتيادهم، سيتعرف التشوه بقدر أكبر وبسهولة أكبر.

وكما في العلم، فإن التجديد ينبثق بصعوبة، والوعي بوجود حالات عدم انتظام يفتح فترة تُصحّح فيها مقولات المفاهيم حتى يصبح التشوه الابتدائي متوقعاً. ويضيف كون أن التشوه يظهر فقط إزاء الخلفية التي يقدمها البراديغم. وكلما كان البراديغم دقيقاً وذا مدى أوسع كلما كان المؤشر الذي يقدمه عن التشوه أكثر حساسية، ومن ثم ستتولد فرصة للتغير في البراديغم.

إن وعي حالات عدم الانتظام شرطٌ مسبق للتغيرات المقبولة في النظرية، فعند دراسة الفلك الكوبرنيكي، وكيمياء لافوازييه ونظرية

---

(6) Jerome Bruner and Leo Postman, «On the Perception of Incongruity: A Paradigm,» *Journal of Personality*, vol. 18 (1949), pp. 206-223.

إينشتاين في النسبية الخاصة، فإن كون يعتقد أن البيّنة التاريخية لا منازع لها؛ ففي كل حال انبثقت نظرية جديدة فقط بعد انهيار معلن في نشاط حل المسائل العادية. وتبدو النظرية الجديدة جواباً مباشراً لهذه الأزمة. وقد اعترف بالمسائل لبعض الوقت، واستبق طرح الحلول، ولكن لولا الأزمة لجرى تجاهل هذه الحلول. وقد لاحظ هايدغر الطرح نفسه قبل كون بأربعين سنة في كتابة **الكينونة والزمن** (*Being and Times*)، أي إن الحركة السليمة للعلم تحدث في المراجعة الذاتية الشفافة والجذرية إلى حد ما لتصوّراته الأساسية، وأن مستوى العلم محدد بالمدى الذي يكون فيه قادراً على مواجهة أزمة في تصوّراته الأساسية.

ولا يحدث التغير في البراديغم بتزوير يخلق تنافراً بين النظرية والعالم، فقرار رفض براديغم بالنسبة إلى كون يعني دائماً قرار قبول الآخر في الوقت نفسه. وهذا الحكم المبرم يتضمن دائماً مقارنة كلا البراديغمين مع الطبيعة ومع الآخر. ولكن لكي يثير عدم الانتظام أزمة، فيجب أن يكون أكثر من مجرد عدم انتظام. ويجب أن يكون أكثر من مجرد أحجية عادية لعلم عادي يحاول دائماً تقريب النظرية من الواقع وجعلهما متفقين.

وتوجد عادة كثرة من الاتساقات المتباعدة، وعدد كبير من الحلول الجزئية، غالباً عن طريق جعل الأشياء أكثر ضبابية بواسطة تصويبات خاصة. ويمكن أن تصبح الحال أكثر حدة، وهذا ما يجبر على تغيرات البراديغم وتحريض الأسئلة المفيدة. وتبدأ الأزمة مع ضبابية البراديغم وتراخي قواعد البحث العادي. وتنغلق الأزمات مع انبثاق مرشح جديد للتوافق. ويمكن للمرء وصف تطور الأزمة أو تشريحها. إنه عادة زمن الأزمة الذي يحيله العلميون إلى التحليل الفلسفي، باعتباره وسيلة لفك «مستعصيات مجالاتها».

ولا يستقي كون من تجربة البراديغم مشابهة لعدم الانتظام في العلم فقط، ولكنه يوازيه مع التطورات السياسية ويخلص إلى: «مثل الخيار بين مؤسسات سياسية متنافسة، فبين البراديغمات يثبت أنه خيار بين نماذج غير متوافقة لحياة المجتمع»[7].

وعند دخول البراديغمات، كما هو عليها أن تفعل، في جدل حول خيار البراديغم، فإن دورها بالضرورة عبارة عن حلقةٍ مُفرغة. ولا تقتضي كل التطورات القضاء على البراديغم، مثل اكتشاف حياة على كوكب جديد، أو نظرية كمومية تتعامل مع ظواهر لم تكن ربما معروفة سابقاً. ويمكن للمعرفة أن تحل مكان الجهل والمعرفة. ويمكن للمعرفة أن تلفت انتباه المرء إلى جهله.

وهناك وجهة نظر في العلم تراه، بحسب زعم كون، واقعاً في شرك التراكم، مع نظرية معرفة مهيمنة تجعل المعرفة مكاناً للبناء يقع مباشرة تحت سيطرة معطيات الحس الخام للذهن، ولكن كون يفكر بوجود «سبب متزايد للتساؤل عما إذا أمكن أن تكون صورة عن العلم»[8].

ويستخلص كون من هذا التحليل أن التحصيل التراكمي للجديد ليس بأمر نادر في الواقع، ولكنه غير محتمل من حيث المبدأ، حيث أن النظريات الجديدة غالباً ما تظهر على أساس الاعتقاد بالتغيرات التهديمية للطبيعة. وتعتبر النظرية أن الظواهر إما أن تكون مُفسرة تفسيراً حسناً من قبل البراديغمات القائمة، أو أنه يُشار إلى طبيعتها بواسطة البراديغمات الموجودة التي يمكن فهمها فقط عبر نظرية الاتساق، أو هي ظواهر ذات عدم انتظام معترف بها تتصف برفضها

---

(7) Kuhn, Ibid., p. 93.

(8) المصدر نفسه، ص 95.

لأن تُشابه بالبراديغمات الموجودة.

وللبراديغمات وظيفة معرفة ووظيفة معياريّة، إنها مصدر المناهج، والمسائل الميدانية، والمعايير والحل، المقبولة من قبل أي متَّحد علمي ناضج في وقت ما. وما ينبثق من ثورة علمية ما هو ليس أنه غير متوافق ولكنه غالباً لا يتماشى مع ذلك الذي ذهب أدراج الرياح.

ولا تقدم البراديغمات للعلميين خريطة فقط، وإنما بعض التوجهات الضرورية لإنشاء مخطط. وهي تؤدي بالعلميين أيضاً إلى رؤية عالم جديد عند تغيره. والبراديغمات لا يمكن إصلاحها عن طريق العلم العادي، الذي يقود إلى الاعتراف بالتشوهات والأزمات. وبحاجة العلم الجديد للثورة. والأطروحة الأساسية في عمل كون هو أن الانتقال المتتالي من براديغم إلى آخر عبر الثورات هو نموذج تطوري مألوف للعلم الناضج.

باشلار وكانغيلام ودولوز وفوكو: الصلة الفرنسية

إن دراسة هؤلاء المفكرين في مجال فلسفة العلم تعني قبول وجود «الشبكة الفرنسية» التي عرفّها غاري غاتنغ (Gary Gutting)، وهو الذي درس فوكو (Foucault) وكتابه **أركيولوجيا العقل العلمي** (*Arcaeology of Scientific Reason*)، وكان أول من حدد معالم هذه الشبكة لمتكلمي الإنجليزية[1]. وردد بياترو ريدوندي (Pietro Redondi) صدى فكرة وجود تقليد فرنسي خاص بفلسفة العلم، اصطلح عليه فيما بعد بالطراز الفرنسي للالتزام الفكري بقضايا العلم والفلسفة. ومثل هذه النظرة اعتمدها ديكومب (Descombes) الذي لم يشك بوجود مدرسة فرنسية وضعية، عرّفها بيار جاكوب (Pierre Jacob) على أساس أنها نظرية المعرفة لفترة ما بعد الباشلارية التي تميزت «بالتأريخية» وبإبستيمولوجية مناطقية، تقود بحسب جاكوب إلى نتائج نسبية، وتبعات عدمية[2].

(1) Gary Gutting, *Michel Foucault's Archaeology of Scientific Reason*, Modern European Philosophy (Cambridge [England]; New York: Cambridge University Press, 1989).

(2) لمزيد من المراجع والمعلومات المرجعية يمكن العودة إلى: *Les Philosophes et la* =

أجاب باشلار (1884 ـ 1962) ـ كونه فيلسوفاً ـ على المكتشفات العلمية الهائلة بنشر مجموعة من الكتب بين عام 1927 و1953، تمتد مواضيعها من اعتبارات العقلانية والاستقراء والنظرية النسبية إلى المادية العقلانية والنفس العلمية وفلسفة النفي. حل جورج كانغيلام (Georges Canguilhem) (1904 ـ 1995) محل باشلار في معهد العلم والتقنيات في باريس وقاد مجموعة كبيرة من الأبحاث في تاريخ العلوم؛ كان من بين طلابه فوكو (Foucault) وألتوسير (Althusser)، اللذان اشتهرا أكثر من أستاذهما. تركز اهتمام كانغيلام في أبحاثه على البيولوجيا والطب، التي كان أهمها دراسة عن تشكل مفهوم الارتكاس (الفعل المنعكس اللاإرادي) في القرنين السابع والثامن وعمله عن الأيديولوجيا والعقلانية.

وغالباً ما تحدث كانغيلام عن علاقته الأبوية مع باشلار في مقالات عن أعماله، مصوِّباً الانتباه إلى أن أوغست كونت (Auguste Comte) هو أصل «الأسلوب الفرنسي»، الذي يتصف بحقيقة أن الإبستيمولوجيا لا يمكن أن تكون شيئاً آخر سوى تاريخي، وأن على التاريخ أن يكون «فلسفياً»، أي إنه نقدي وتقييمي.

حدد فوكو تقسيماً في الفلسفة الفرنسية المعاصرة بين فلسفة تجربة الذات والحساسية، وتلك الخاصة بالمعرفة العقلانية والتصوّر.

---

science, collection Folio/ essais; 408, sous la direction de Pierre Wagner; = [contributions Jocelyn Benoist... et al.] (Paris: Gallimard, 2002), pp. 920-963; J. F. Braunstein, «Canguilhem avant Canguilhem,» *Revue d'histoire des sciences*, vol. 53 (January-March 2000); Vincent Descombes,. *Même et l'autre: Quarante-cinq ans de philosophie française (1933-1978)*, collection «critique» (Paris: Editions de minuit, 1979), et Pietro Redondi, *Epistemologia e storia della scienza: le svolte teoriche da Duhem a Bachelard*, Filosofia della scienza; 18 (Milano: Feltrinelli, 1978), pp. 962-963.

وفي إحدى جهتي التقسيم وقف سارتر (Sartre) ومرلو ـ بونتي (Merleau-Ponty)، وفي الطرف الآخر وقف كافاييس (Cavaillès) وباشلار وكويريه (Koyré) وكانغيلام. وقام فوكو بملاحقة هذا التقسيم حتى القرن التاسع عشر، حيث وضع مان دو بيران (Maine de Biran) في طرف، ووضع كونت في الطرف الآخر. وقد نُظر إلى رأي فوكو على أنه انطباعي، وأيضاً إلى أن وضع أسماء باشلار وكويريه وكانغيلام في صف واحد لا يساعد على توضيح الوضع النظري، وأن اعتبار فوكو خليفة لباشلار وكانغيلام، أو على أنه من يتابع عملهما الفكري، هو تبسيط مريع. وعلاوة على ذلك، فإنه يتجاهل تماماً تقاطع البحث الفلسفي الذي قام به كل من كانغيلام ومرلو ـ بونتي، خصوصاً في دراسة السلوكية والنظرية الارتكاسية في عمل مرلو ـ بونتي في **بنية السلوك** (*Structure of Behaviour*).

وقد يكون من الأصح الظن بأن قراءة نيتشه (Nietzsche) ذات مغزى أكبر لفوكو منها لباشلار، فمن جهة يمكن للمرء القول: إن ما ورثه كل هؤلاء المفكرين عن كونت هو موقفهم المناهض لديكارت. ومن جهة ثانية، وهذه وجهة نظر يدعمها فانسان ديكومب (Vincent Descombes)، فإن نظرية المعرفة لا يمكن فهمها إلا عبر فلسفة العلم، وأن هذه يمكن أن تدرك فقط في تاريخ العلم، وفي هذا يكرر ديكومب نظرة كانغيلام. ولكن هذا التاريخ هو تاريخ نقدي أو فلسفي. وصفة العقلانية التي يشير إليها فوكو تطرح سؤالاً على الفكر العقلاني، وهي لا تتساءل عن طبيعته أو أساسه أو قوته أو ممارسته، ولكن عن تاريخه وجغرافيته.

يتحدث دومنيك لوكور (Dominique Lecourt) عن التقليد بدلاً من المدرسة، بمعنى وجود علاقات قرابة مباشرة، فقد عمل كل من آبل ري (Abel Rey) وباشلار وكانغيلام في السوربون في معهد تاريخ

العلم والتقنيات. كان كانغيلام مدير بحث أطروحة فوكو، وأهدى كانغيلام بحث أطروحته لباشلار. وبالمثل أهدى باشلار عمل أطروحته لآبل ري. ويصر كانغيلام مع هذا على أن ما يميز التقليد هو الأصل الموجود في عمل كونت. أما كانغيلام، وبسبب موقعه بين باشلار وطالبه فوكو، فقد بقي شخصية رئيسية.

ويرجع هذا المصطلح في مجموعة فاغنر (Wagner) إلى إيان هاكنغ (Ian Hacking)، ويمكن للمرء أيضاً أن يجد في عمل باديو (Badiou) جغرافية العمل الفكري في المجال المذكور، الذي بيّن أن هناك الألمان والفرنسيين والتقاليد التحليلية التي تهم التوزع المعاصر للمواضيع والاهتمامات في فلسفة العلم، حيث يُرسي عمل غاري غوتنغ (Gary Gutting) العلاقة بين ما يسمى القارة، أي تقاليد البلاد الأوروبية الرئيسية، والتقليد التحليلي، أي تقاليد البلاد الأوروبية الرئيسية كما طُورت في إنجلترا والولايات المتحدة. وتفكير باديو نفسه يأتي من ممارسات هذا الفارق عينه.

ويشير جان فرنسوا برونشتاين (Jean-François Braunstein) إلى أن ما يميز الجهد الفرنسي في فلسفة العلم هو أنه منذ أعمال باشلار هناك رد فعل عام مناهض لفلسفة لا تهتم في تعددية وتنوع الوقائع العلمية والمكتشفات. وبالمثل، هناك نقد حاد للعلميين الذين يندفعون عفوياً في التأويلات الفلسفية، فالعلم لم يحظ بالفلسفة التي يستحقها. والابتعاد الفلسفي عن العلم يمكن رؤيته إما بسبب عدم اكتراث مباشر، كما هو لدى سارتر، أو على شكل فلسفة علم تُبنى بسرعة واضحة ومتميزة، ولكنها تبقى فلسفة فيلسوف(3).

---

(3) استُقي ذلك من كتاب: J. F. Braunstein, in Chapter 19 of: *Les Philosophes et la science*, pp. 920-963.

وينتقد باشلار رغبة الفلاسفة التأسيسية بخصوص العلم. وهو ينتقد مراراً ميرسون (Meyerson) لافتقاره للفضول بخصوص العلم، أو لجهله «بواقعية» العلم المعاصر، حيث لا شيء مُعطًى مسبقاً، ولأن المُعطى هو شيء خاص بالثقافة، وهو يكون دائماً عبر بناء ما، وأن العلم لا يتطابق مع الحس المشترك، كما يظن ميرسون في كتابه **الهوية والحقيقة** (*Identity and Reality*)، حيث يقول: «للعلم موقف مطابق للحس المشترك»، وأن الروح العلمية الجديدة التي افتتحتها نظرية النسبية تُظهر أن التجربة العلمية هي تجربة تناقض التجربة المشتركة[4].

لا يمكن للفلسفة أن تحدد سلفاً اتساع تصوّر العلم ويجب ألا تتدخل لإملاء الشروط مسبقاً. وهكذا، فقد انتقد باشلار كانط، الذي لم تتحقق تصوّراته في الزمر والمادة التي نفتها الهندسات اللاإقليدية أو نظريات الكيمياء الحديثة. وبتطويره لنظرية معرفة غير ديكارتية «épistemologie non-Cartésienne» فإن باشلار يضع نفسه في مواجهة مع كانط.

والفلسفة ليست قبل العلم ولا بعده، وهي بالأحرى مكملة، لإثبات نفسها في حداثة صريحة، وعليها أن توطن نفسها بحسب الروح العلمية الجديدة. وهي تحتاج لأن تتلاءم مع التفكير العلمي الذي يتطور على نحو مستمر. وهذه هي دعوة برونو لاتور (Bruno Latour)، الذي يمكن النظر إليه على أنه سليل باشلار المباشر. وفي جملة لكانغيلام يقول فيها بأن «على الفلسفة... أن تصبح معاصرة للعلم»، وأن عليها أن تصبح فلسفة جمعية ومتنوعة مثل العلوم التي تُعلمها[5].

(4) يمكن الرجوع إلى أعمال المؤلفين الواردة أسماؤهم هنا في قائمة الكتب المختارة المبينة في آخر الكتاب.

(5) للاطلاع على نقاشات عامة بخصوص باشلار والعلم يمكن العودة إلى: Mary Tiles, «Technology, Science, and Inexact Knowledge: Bachelard's Non-Cartesian =

إن العلم بالنسبة إلى باشلار يحتاج لخلق الفلسفة، وعليه أن يُعلّم العقل، وعلى العقل أن يُطيع العلم، العلم الأكثر تطوراً، العلم الذي يتطور بثبات. وقد وصف جان هيبوليت (Jean Hyppolite)، الباحث الهيغلي، نظرية المعرفة لدى باشلار بأنها فنومنولوجيا أصيلة لعلم الطبيعة تمتد بين العلوم الواقعية وظاهرة العلوم. ولا يطلب أي انحراف أو حساب من العقل أو أي تبرير سوى العلم في تاريخه. وهكذا، فهي ليست تفكير في المعرفة عموماً، وهي ليست نظرية المعرفة، كما في مصطلح «إبستيمولوجيا»، الذي صكه جيمس فيرييه (James Ferrier) عام 1854 وهو من أتباع فيختـه، أو كما في Erkenntnistheorie، كما أشاعها مؤرخ الفلسفة زيلر (Zeller) منذ عام 1862. وأعلنت الإبستيمولوجيا الفرنسية، بحسب برونشتاين، معاداتها لأي «نظرية معرفة».

وقد أُسس ذلك في رفض كونت لمحاولة معرفة قانون الروح الإنسانية مباشرة، التي يمكن أن تكون مجرد دراسة لأنشطة الحياة الإنسانية بواسطة دراسة العلم وتاريخه. ويلاحظ ري (Rey) في أول إصدار لمجلة **تالس** (*Thales*)، وهي مجلة معهد تاريخ العلوم والتقنيات، «بأن نظرية المعرفة هي أيديولوجية مشوشة، نقد دلالي بدون كشف فلسفي وتاريخي عن العلم».

وبالنسبة إلى باشلار، فلا يوجد نهج وحيد، ولكن نُهجٌ متعددة عليها أن تُثير مخاطر حقيقية في عملياتها. والنُّهج العلمية كلها تابعة لمجال التجربة. والأسئلة التقليدية في نظرية المعرفة في هذا الجانب غير مقبولة، وخاصة السؤال التقليدي عن علاقة الموضوع بالغرض.

Epistemology,» in: Gary Gutting, ed., *Continental Philosophy of Science* (Malden, = MA: Blackwell Pub., 2005), pp. 157-176.

والغرض هو الآن منظور الأفكار، والموضوع لا علاقة له بالتفكير (Cogito) الديكارتي وإدعائه المؤسس. ويجب استبدال الـ Cogito بالـ Cogitamus، أي من صيغة المفرد الدال على الحاضر إلى صيغة الجمع، أي استبدال «أنا أفكر» بصيغة «نحن نفكر»، ذلك أن العلم هو ذات جماعية وتاريخية. ويعرّف كانغيلام هذا بأنه مسلّمة باشلار: «الغرض هو منظور الأفكار» كما ينتقد فوكو الصفة القدسية المستخدمة في الذات الديكارتية، ويطلب أن تُبنى الذات في داخل التاريخ حتى تكون مفهومة. ويكرر كانغيلام هذا النقد الموجه لديكارت.

ومن ثم، فإن الإبستيمولوجيا الفرنسية هي تفكير، تفكير استدلالي في العلوم. ومن دون أن يكون ذلك مجرد تكرار، أو القول مباشرة بأنه من دون العلم تماماً، لسؤال كيف تقترح نظرية العلم جعل العلوم نسقية؟ وهل هذا هو دورها؟ وتجنباً للحشو، فإن الجواب عن وجود علاقة مثمرة يقع على عاتق صلة لنظرية المعرفة بمفهوم تاريخ العلم، وذلك اعتقاداً بأن باشلار يفترض «أن كل مؤرخ للعلوم هو بالضرورة مؤرخ لتاريخ الحقيقة المكتوب».

وهذه الحال لا تمثل قطيعة في عمل بول تانري (Paul Tannery)، وبيار دوهم (Pierre Duhem)، وليون برونشفيغ (Leon Brunscvicg) أو كونت، كما جاء في تفسير ألتوسير، فتاريخانية العلم بالنسبة إلى كانغيلام هو ليس مجرد معيار للحد الفاصل، ولكنها أيضاً دليل برهان العلمية بأن لهذا الاختصاص صفة تاريخية، ومن دون هذا الاستبدال لبعض شروط الموضوعية «بموضوعية» أكثر تحديداً، فلا يمكن للمرء أن يتحدث عن العلم. وبحسب ذلك المعنى، فإن علم الفلك ليس علماً، كما كان صحيحاً دائماً وليس له تاريخ. ويمكن للمرء القول: إن هذا الاهتمام بسياق الاكتشاف هو اهتمام

بالقدر نفسه بسياق التبرير في التقليد التحليلي. ومع هذا، فعلى المرء هنا أن يكون متنبهاً لضرورة بعض الحرص، بمعنى أن تاريخ العلم كما تراه نظرية المعرفة الفرنسية يعرّف على أنه في نزاع مباشر مع المفهوم التقليدي للتاريخ، وعلى المرء أن يضع في ذهنه سؤال: بأي معيار يتحدثون عن الشيء نفسه؟

وما يفصله عن نظرة التاريخ باعتباره سجل الأحداث الذي له موضوعية مُلحّة، فقد حدث هذا ولم يحدث ذاك، ونظراً لهذه الأسباب وليس لتلك، هو أن تاريخ العلوم هو تاريخ مُحاكم، فلا يوجد تجاوز مكشوف، أو تطور مستمر في هذا الصدد، وتاريخ العلم هو بالضرورة «مناطقي». وهذا الاعتبار الضابط يعلنه باشلار مليّاً، بكل قسوته التناقضية، وضد كل الانتماءات التي تشير على رجل التاريخ بألا يقوم بأحكام قيمة، والنقيض هو الحال بالنسبة إلى رجل تاريخ العلم. إنه تاريخ قياسي. وهنا يسمع المرء صدى نيتشه آتياً من **تأملات بلا توقيت** (*Untimely Meditations*) قائلاً إنه في تاريخ العلم لا يكفي الفهم، وإنما يجب المحاكمة، باعتبار أنه انطلاقاً من مطالب الحاضر فقط يمكن فهم الماضي، وبالطبع فإن هذا الماضي بالنسبة إلى نيتشه، هو كما في فقه اللغة (الفيلولوجيا)، فلسفة المستقبل (Zukunftsphilosophie).

ويرى باشلار هذا الاتجاه في التفكير، الحاضر المبني على الماضي باعتباره «عودية»، بمعنى أن الحاضر هو الغاية بالنسبة إلى مثل ذلك التاريخ، الذي يجد في الماضي تشكلات تدريجية للحقيقة. والحاضر في كل حال هو الأساسي. وهكذا، فإن المرء يفهم المغزى الجدلي لعمل كانغيلام بخصوص مفهوم الانعكاس، تشكل مفهوم الانعكاس، الذي وُضِع في مقابل عمل بافلوف (Pavlov) وواتسون (Watson) في السلوكية، لأنه يجد أن السيرة الميكانيكية للحياة

والوسط الحيوي غير مقبولة أخلاقياً. والمطلوب التنظيمي هو احتجاج ضد تاريخ العلم باعتباره تحرياً لتغيير الفكرة، الذي هو فيروس بحث عن رواد، يخاطر بعدم القدرة على التعامل مع الجديد والبازغ. وليس للتاريخ مثل هذا المسار الخطي. أما مبدأ العودية وفق باشلار، فيجب ألا يستخدم باعتباره مفتاحاً لكل الأبواب.

والمخاطر العديدة التي يتعرض لها باشلار يجعلها إدراكه لعواقبها أقل شدة، وخاصة العاقبة التدميرية لمثله التنظيمي المتمثل في الصفة العابرة لحداثة العلم، الذي يتغير فيه المنظور مع كل اكتشاف جديد وهام، وهذا يقود إلى عاقبة نسبية. ولكن ماضي العلم أيضاً هو شيء آخر غير الترتيب الزمني لأحداثه، ويترافق مع كثافة الفترات وغنى المجالات المدروسة. ومشكلة عدم الاستمرار والانقطاعات يُعترف فيها على أنها جزء من الصدفة التي خاطر فيها نيتشه في نقده للتاريخ الأثري مقترحاً تسلسلاً نَسَبيّاً ذا حكم جازم لصالح الجديد.

والتاريخ بالنسبة إلى باشلار يتميز «بالقطيعة»، قطعية لا تتوقف، بين معرفة الحس المشترك والمعرفة العلمية. والروح العلمية الجديدة على خلاف جذري مع ما يُعتبر مشاهدة حس مشترك. والمعرفة العلمية ليست وليدة التجربة ولكنها النتائج المركبة للبنى النظرية والتقنية. وهي ليس أن الحس المشترك يحتاج إلى إصلاح، الذي يتطلب بالأحرى تحولاً، وفق المبدأ التقليدي في تغير المرء لحياته نتيجة التوبة أو التحول الروحي (Metanoia). وفي العلم نفسه توجد قطيعة مستمرة، طفرة وثورة. وتشير هذه الانزياحات والتبدلات إلى أنه لا يمكن أن يكون هناك استمرار في إبستيمولوجيا ما، وهذه موجودة في تاريخ فعلي، يعارض إعادة البناء الأثرية، أفعال إبستيمولوجية، حيث تجلب سلسلة الأصالة العلمية معها نبضاً غير

منتظر في مسرى التطور العلمي. ويعيد فوكو هذه الملاحظة، مشيراً إلى أن الكثير من تاريخ العلم نجا من نهج وعمل المؤرخين، ويعترف صراحة بفضل باشلار في مبدئه في التنقيب باعتباره منفصلاً عن تاريخ الأفكار، إلى حد تعامله مع توقفات وانقطاعات، وإعادة التوزيع المباغتة، أشكال المعرفة الجديدة.

وبالنسبة إلى باشلار، فإن مفهوم القطيعة يكتنف عوائق إبستيمولوجية، وهذه العوائق ذات مغزى كبير لفهم اتساع القطيعة، وأيضاً لمشكلة المعرفة العلمية. ويراها باشلار داخلية بالنسبة إلى المعرفة العلمية ذاتها. وفي فعل اكتساب المعرفة نفسه هناك ضرورة وظيفية، من صعوبات وعدم تلاؤم. ويقترح برونشتاين بأن هذا قريب من فكرة بيكون للأوثان والقبيلة المشروحة في كتابه **الأداة الجديدة** (*Novum Organum*) لعام 1620، الذي يطور فيه بيكون قوة الهجوم المضاد. وفي عمله **الروح العلمية الجديدة** (*Le Nouvel esprit scientifique*)، يعدد باشلار هذه العوائق خلال تطور العلم المعاصر، التي تعود إلى مشكلة ثبات الصور في قلب التفكير العلمي[6]. وحس الوجود متجذّر في التجربة اليومية، المشافهة، وعائق التجسيد، أو الواقعية، نظرية إحيائية الحياة، صورة الدقة . . . إلخ. والمطلوب هو التنفيس الفكري أو الطهارة لبلوغ إصلاح التفكير، مراقبة ذاتية تقتلع هذه الصور الثابتة كونها معوقات، يجب على الإبداع أن يبدأ بتدميرها.

«المعرفة العلمية هي دائماً إصلاح وَهْم ما»، ذلك أن النبع في بدايته عَكِرٌ[7]. ولدى باشلار هناك تفوقٌ نظري للخطأ، حدده

(6) انظر بهذا الخصوص، الهامش 5 من هذا الفصل، المصدر نفسه.

(7) انظر: الهامش 3 من هذا الفصل.

كانغيلام بالمسلَّمة الأولية. ورأى فيه كانغيلام الأسطورة والصورة التي تؤلف البلازما الأصلية للنظريات، التي كان سيراها اجتماعية وسياسية على نحو متزايد، مطوراً بذلك التناقض الظاهري لمفردات العقيدة العلمية في ستينيات القرن العشرين. وهذا في نظره ليس سلبياً دائماً، فللمعوقات وظيفة إيجابية، فحتى لو كانت الحيوية (المذهب الحيوي) خطأً في البيولوجيا، فقد تؤدي إلى النتيجة الإيجابية في التشديد على استقلالية البيولوجيا إزاء إتباعها بالعلوم المادية. كما يمكن أن يكون للعقيدة العلمية وظيفة استباق، لشروط إمكانية تكوين علم.

اعتبار آخر لدى باشلار هو أن النهج العلمي ليس نفسه في الاختصاصات المختلفة، إذ يوجد حس مناطقي في المعرفة. وتحدث عن عقلانية مناطقية، وأنه توجد مناطق متمايزة في التنظيم المناطقي للمعرفة. وفي كتابه **العقلانية التطبيقية** (*Le Rationalisme appliqué*) يدرس «العقلانية الكهربائية» أو «العقلانية الميكانيكية»، التي بالرغم من انفصالها لها قدرة التكامل، بمعنى أنه في كل عقلانية مناطقية توجد بذرة من عقلانية عامة. ومع هذا، يوجد رفض لمعرفة كلية، وهذا يوازي شيئاً ما من مبدأ هوسرل في الأنطولوجيا المناطقية كما ذكر ذلك هيبوليت.

أما كانغيلام فيستخدم كنايات مكانية في عمله، ففي كتاب فوكو **الكلمات والأشياء** (*Les Mots et les choses*)، قدم دراسته على أنها «دراسة مناطقية» تماماً، فالتنقيب هو نفسه مقارنة مناطقية ومحددة. وهناك تخصيص متعمد لموقفه المكاني في علاقته مع التاريخي، إنها مسألة تطابق مع أقاليم التنقيب الأثري، ووصف ليس لولادة العلوم ولكن لفضائه الإبستيمولوجي الخاص. والكناية المكانية ذُكرت أيضاً في كتاب ألتوسير **لينين والفلسفة** (*Lenine et la philosophie*)، متحدثاً

عن قارات علمية، العلم كتشكل مناطقي بما يمكن أن يُسمى بالقارات الكبيرة للنظرية. وقد افتتح ماركس قارة التاريخ، وقارة الرياضيات افتتحها تالس، فيما افتتح غاليلو قارة الفيزياء.

إن البحث عن وحدة العلوم هو سراب: فما هو موجود هو تنوع مُنتج، إذ إن المناطقية تقاوم مثل هذا الهدف في توحيد المعرفة. والعقل يعمل دائماً مع نفسه، حتى عندما يحدد أغراض البحث. ويعتقد فوكو أن بإمكان المرء أن يبني تاريخاً صُدَفياً للعقلانية، وأنه من الممكن القيام بانتقاد عقلاني للعقلانية. ومن الضروري التأكيد على أن هذه النقطة هي في صميم رد فوكو على كانط، **ما هي الاستنارة؟**(*) (Was ist Aufklarung?). وقبل تفصيل هذا الأمر، يمكن تقديم خلاصة مراجعة عامة لأهم النقاط في نظرية المعرفة الفرنسية.

يمكن القول بوجود همّ مشترك في دينامية العلم، وبوجود نظرة بأن العلم والعلوم يجب أن تُرى بأنها سيرورات وليست نتائج فقط. ولهذا السبب توجد ظرفية وصدفية تصف الخطاب العلمي. ويوجد رفض عام للأطروحات الديكارتية، وميل لموقف براغماتي، فالعلم هو عملية وتقريب، وهو منخرط في عملية التحقق نفسها. ولا يمكن

(*) وهو عنوان مقال نشره كانط عام 1784 في دورية **برلين الشهرية** أجاب فيها على سؤال طُرح عقب نشر مقالة «تقترح عدم الإبقاء على رجال الدين في مناصبهم بعد زواجهم» رد عليه كانط مع عدد من المفكرين، ولكن رد كانط كان الأبقى. يفتتح كانط رده بفقرة تعريف «نقص الاستنارة» بأنه عدم مقدرة الناس على التفكير في أنفسهم، ليس بسبب ضعف تفكيرهم ولكن بسبب عوزهم للشجاعة. وتتناول مقالة كانط أسباب نقص الاستنارة والشروط المسبقة الضرورية لاستنارة الناس بأنفسهم. وقال بضرورة إلغاء أبوية الدولة والكنيسة، وأن يمنح الناس حرية استعمال قدرتهم على التفكير (http://en.wikipedia.org/wiki/What_is_Enlightenment).

أن توجد تأسيسية متجانسة قائمة على فكرة التوحيد، والسبب الرئيسي في ذلك أنه لا يمكن معرفة الحقيقة الكاملة تماماً. ومثل هذا الطلب سيجعل نظرية المعرفة معرفة تفصيلية للكون (Universal) ودَفعة متناقضة، وهي تصوّرات الحقيقة والواقع التي يجب أن تُعطى معاني جديدة في ما يسميه باشلار «فلسفة اللادقيق». والفرضية الإبستيمولوجية المؤسسة هنا هي أنه من المستحيل الوصول إلى معرفة دقيقة، فصورة الدقة هي عائق. وما هو مقدم هو عملية تقاربية تتقارب فيها سلسلة التقريبات، ولكنها لن تصل أبداً إلى المعرفة «الحقيقية» للعالم المادي. وبالتخلي عن طلب الدقة هذا وقبول التقطعات، تتولد صعوبة في الحديث عن تقريبات متزايدة كونها هدفاً عالياً، أو حتى بمعنى حدوث تقدم.

وشرط البحث هو كيف يُحلل ويُدرس تحصيل المعرفة العلمية، فهذا يتطلب أن على المرء ألا يكون معنياً بالعمليات العقلية فقط، ولكن مع هدف محدد محقق في معالجة علاقة التكنولوجيا بالعلم، وهو ما حددته ماري تايلز (Mary Tiles) باعتباره أمراً بالغ الأهمية لدى باشلار، العلاقة بين العلم المعاصر والتكنولوجيا الصناعية المعاصرة. وهنا عند تفحص خط الإنتاج المعاصر، في دراسات جيدون (Giedeon) في كتابه **الميكانيكية تستحوذ على القيادة** (*Mechanization Takes Command*)، نرى الرابط بين الانتظامية والسيطرة[8]، ففي عملية الإنتاج الكبير العدد يُقصد بالأشياء المنتجة أن تكون متماثلة، إن لم تكن متطابقة. وهناك طلب مُلح للتعيير وخلق انتظامية براغماتية ونفعية، وهو ما تسميه تايلز «بالكلّيات

(8) Siegfried Giedion, *Mechanization Takes Command, a Contribution to Anonymous History* (New York: Oxford Univ. Press, 1948).

الفعلية»، وهذا يعلمنا شيئاً ذا مغزى عن الاستقراء الذي يقترحه باشلار: إنه ليس شيئاً مُتعلَّماً من التجربة، إنه بالأحرى ذلك الذي من دونه لن نتمكن حتى من الحديث عن التجربة، إنه تكويني. وبكلمات أخرى، لا يمكن أن يوجد تحصيل معرفة أو تحاور من دون استقراء. والاستقراء والتعبير يسمحان بالبراغماتية ونسبية سياقية في الوقت نفسه. وتحدد تايلز شيئاً من المسألة الباشلارية في عمل لطفي زاده (Lotfi Zadeh) في المنطق الترجيحي(*)، حيث تكون الدقة مكلفة جداً أو/ وغير ملائمة، ومنطق زاده الترجيحي يشير إلى حقيقة أنه في عدد من التجهيزات الإلكترونية لا يحتاج الضابط «الترجيحي» إلى نموذج نظري دقيق. ويأخذ مثال ذلك عملية صف السيارات، حيث يقوم السائق «عادة بصف سيارته دون صعوبة كبيرة، ذلك أن الموقع النهائي للسيارة ليس محدداً بدقة. ولو حدد بدقة بالغة، فقد يستغرق صف السيارة أياماً وربما أشهر».

وما يجب وضعه نصب العين هو أن الاستقراء لا يمكن أن يقدم تأكيداً كاملاً ولا دحضاً كاملاً. وهذا التحول في مسألة الاستقراء يحد من الإشكالية بطرائق لم يبلغها بوبر. وهي تعتمد على المقترحات التي يقدمها باشلار، بأن الاستقراء لا يُتعلم من التجربة،

(*) المنطق الترجيحي: هو منطق وضع أسسه العالم الأمريكي (الإيراني الأصل) لطفي زاده في مطلع ستينيات القرن الماضي، وهو منطق يقوم على أن انتماء الأشياء إلى مجموعة جبر هذا المنطق أو وضعها في صفوف لا يجري بدقة بالغة وإنما بنوع من الترجيح، فالشخص الذي يبلغ طوله 180 سم هو طويل على الأرجح وكذلك من كان طوله أكثر من مترين فهو طويل وإن كان لكل منهما درجة انتماء مختلفة إلى فئة طوال القامة، ويمكن النظر إلى قصار القامة أيضاً على أنهم مجموعة الناس الذين يقل طولهم عن حد معين. وقيادة السيارة تجري بالانعطاف قليلاً أو كثيراً ولكن دون تكميم هذا القليل أو الكثير وإنما بجعل انتماء مقدار الانعطاف ترجيحياً إلى مجموعة القليل أو الكثير. ونحن نقوم بأفعال كثيرة في حياتنا اليومية تخضع في الواقع لهذا النمط من المنطق.

ولكنه الشرط الذي يجعل التجربة ممكنة، وبدلاً من الاهتمام بالمشكلة كما تُصاغ تقليدياً، فهناك انزياح من لاتأكيدية مبادئ الاستقراء إلى مسألة تطبيق المفهوم. ولا حاجة في الممارسة للتحديد الدقيق وإرسائه تجريبياً، فالمرء مهتم بالانتظامية، والدوال الموثوقة، وهذا ما هو مهم جداً للضبط والفاعلية. والسؤال الذي نطرحه هو: هل تركنا شيئاً هاماً خارج المفهوم الذي نتعرف هذا الغرض وفقه؟

وتوضح دراسة قياس ومراتب القيم شيئاً من مسألة التطبيق. ومرة ثانية، فإن مسألة الحقيقة هي أنها نظام متشابك من أنساق معقدة، وفي عملية مطابقة أو قياس طول شاطئ مثلاً، فالقرار الذي يتخذه المرء، من دون اللجوء إلى الأوهام البورغية الفظيعة بالقيام بتسجيل مطابق كامل، هو أنه من المطلوب أن تكون الفروق ذات المغزى معتمدة على سياق القياس نفسه، وأن هذا القياس يجب أن يكون معروفاً بطريقته الذاتية الأساسية، باعتباره خياراً ذاتياً، وأن سياق القياس موجه أيضاً بالنتائج المبحوث عنها. ويوجد من ثم سرد دينامي لعملية المعرفة لا يقع تحت عنوان الصور المزيفة للدقة، ولكنه يعترف بسياق الاكتشاف وكذلك بالتبرير، ويعترف بأنه ضمن إطار المعطى الذي يقدمه الاستقراء، الذي لا يمكن أبداً أن يكون قاطعاً، وليس بالوقت نفسه نافياً تماماً، يكون المرء منخرطاً في فعل إبستيمولوجي يجعل المعرفة نشاطاً يجري التحقق منه في كل عملية من عمليات تحصيلها.

ويمكن الاستناد إلى ذلك باعتباره الصفة الحاملة للمعرفة. والكناية التي يستخدمها باشلار هي أننا نقوم بما هو أكثر من قفزة مميتة (Salto mortale)، نستخدم فيها عصا توازن وقفزات على حبل بهلوان، بدلاً من ضوء طبيعي، ضوء العقل الذي يقود المخطط التنفيذي (Entwurf) للعالم المخلوق، فالمعرفة حيوية في نشاطها

الخاص وتحققها، وفي قابليتها للتطبيق، وفي التعديل المستمر، ولا يمكنها أن تعمل من خلال مخطط أو نظرة كونية مسبقة ثابتة. وعلى العلم أن يواجه واقع أن الحقيقة لا يمكن معرفتها تماماً، وأن هناك لاعقلانية أساسية في المعطى، وأن العلم دُفع به عبر جهد متجدد أبداً لإبقاء هذا الوعي نشطاً، وأن هذا بدوره يقود إلى تاريخ للعلم، لا يشبه التواريخ الأخرى، ولكنه تاريخ نقدي بمعنى أنه يمتلك ملامح المعرفة الفاعلة، وأنه يوسع مدى التفكير باستمرار بخصوص الصفة التاريخية للعقلانية، والسؤال المطروح على الفكر العقلاني ليس فقط سؤال عن طبيعته «ما هو؟»، ولكن بخصوص تاريخه «منذ متى؟»، وعن جغرافيته «من أين؟»؛ ولأسباب جلية، فإن هذا لا يمكن أن يؤلف «نظرية معرفة» بالمعنى المتمثل في Wissenschaftslehre أو Erkentnistheorie.

وهذه اللحظة الحاسمة حددها فوكو عندما اهتم بنص كانط (*Was ist Aufklarung?*) الذي طبع عام 1784 في الدورية الألمانية «*Berlinische Monatschrift*»، والذي بالرغم من ثانويته، يظنه فوكو علامة الدخول الخجل في تاريخ التفكير لسؤال لم تكن الفلسفة المعاصرة بقادرة على جوابه، أو قادرة على التخلص منه. والسؤال الذي وجده مكرراً في أعمال هيغل ونيتشه وفيبر (Weber) وهوركهايمر (Horkheimar) وهابرماس (Habermas)، هو بخصوص «ما هو الحدث» (Aufklarung) الاستنارة التي حددت، على الأقل جزئياً، ما نكون وما نظن وماذا نفعل اليوم(9). وقد يكون متهوراً

(9) للحصول على تحليل تفصيلي لأطروحة فوكو يمكن العودة إلى: Jürgen Habermas, *The Philosophical Discourse of Modernity: Twelve Lectures*, Translated by Frederick Lawrence (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1987), Lectures IX, X, XI.

الجواب أن الفلسفة المعاصرة هي فلسفة تحاول الإجابة على السؤال «Was ist Aufklarung?». وما يطرحه نص كانط بوصفه مسألة جديدة، ليس مجرد تأمل في التفكير الفلسفي بخصوص حاضره، الذي اعتُبر حتى ذلك الوقت ـ كما يمكن للمرء أن يقول إجمالاً ـ الحاضر ممثلاً كونه انتماء إلى حقبة محددة من العالم، متميز عن الآخر بسبب خصائص متأصلة، أو مفصولة بسبب حادث درامي. ويمكن للحاضر أن يُسأل في محاولة لتشفير حدث متوقع. أو يمكن تحليله باعتباره نقطة انتقال باتجاه رسم عالم جديد، وهو ما يصفه فيكو (Vico) في فصله الأخير من كتاب **العلم الجديد** (*La Scienza Nuova*)، مثل أوروبا تشع بقدر من الإنسانية تتدفق بكل الأشياء الجيدة المصنوعة لسعادة الحياة الإنسانية. وليس هذا هو السؤال الذي طرحه كانط، فقد طرح بالأحرى الاستنارة باعتبارها حلاً أو مخرجاً، طريقاً للخروج سلبيّاً في غالبه. لقد تفحص الحاضر وبحث عن فارق؛ فأي فارق يجلبه اليوم بالنسبة إلى الأمس؟

والطريق الذي يقترحه كانط هو في عملية تحررنا من عدم نضوجنا، إنها حال من الإرادة تجعلنا نقبل سلطة الآخر حيث يُدعى العقل للاستعمال: تعرّف الاستنارة بتغيير العلاقة الموجودة مسبقاً التي تربط الإرادة، والسلطة، واستعمال العقل. ومن الضروري ملاحظة أن الإنسان نفسه مسؤول عن عدم نضجه. ولهذه الاستنارة مَثَل، إنه مَثَل وأيضاً تعليمة: «تحلَّ بالشجاعة لتَعرف» (Aude sapere). وعلى المرء أن يفعل حتى لو كان مفعولاً به. ونحن عناصر في عملية الاستنارة هذه ومؤثرين فيها، وعلينا أن نكون متطوعين في العملية حتى تتحقق. ويتساءل فوكو عما إذا كان النص يعني أن كل امرئ في هذا العالم يتحرك ضمن سياق عملية الاستنارة بمعنى أنها تغير الوجود الاجتماعي والسياسي على وجه الأرض، أو إذا كانت

تغيراً يؤثر في ما يشكِّل إنسانية الكائن الإنساني؟ إن جواب كانط غامض؛ هناك ظروف سياسية وأخلاقية ومؤسساتية وروحية يمكن للنوع الإنساني النجاة عبرها من عدم نضوجه.

ويحدد فوكو الظروف التي يمكن عبرها التمييز بين عالم الطاعة وعالم استخدام العقل بوضوح، فالنضج يُتوصَّل إليه عندما يكون بدلاً من أن نؤمر، يقال للمرء «أطِعْ» وستكون قادراً على التفكير بقدر ما تريد، ادفع الضريبة وحاجج بقدر ما تريد بخصوصها، أقم الصلاة ككاهن وفكر بحرية بالعقائد الدينية. وفي هذا الخصوص يقدم كانط تمييزاً بين الاستعمال الخاص والعام للعقل، فالعقل الخاص، وفقاً لكانط، يُمارس في المجتمع، وفي العمل وفي المسؤوليات . . . إلخ، ولكن عند التفكير ككائن عاقل، أو التفكير كعضو في إنسانية عاقلة، فإن استخدام العقل يجب أن يكون حراً وعاماً. ولكن مثل هذا العرض يقود بالطبع إلى سؤال حول كيف أن استخدام العقل يصبح عامّاً، كيف تُمارس جرأة البحث عن المعرفة في ضوء النهار؟ وهذا يبدو الآن قضية سياسية. وبالرغم من الطبيعة الظرفية لنص كانط، فإن فوكو يراه وصفاً للاستنارة مثل «اللحظة التي تمضي فيها الإنسانية لتضع عقلها الخاص موضع الاستخدام»، دون أن تعرِّض نفسها لأي سلطة، وأنه في هذه اللحظة تماماً يكون النقد ضرورياً، طالما أن دوره هو تعريف الشروط التي يكون في ظلها استخدام العقل مشروعاً لكي يتحدد ما يمكن أن يُعرف، وما يجب أن يُفعل، وبماذا يمكن أن يُؤمل. والاستخدامات غير الشرعية للعقل تقود إلى الدوغمائية وفقدان إمكانية تقرير المصير، على التوازي مع الوهم؛ أما الاستخدام الشرعي، فيضمن الاستقلال، ويتشكل كتاب استخدام العقل في حقبة النقد.

ويقترح فوكو فرضية بخصوص النص؛ إنه مُتموضع في

مفترقات طرق التفكير النقدي وهو تفكير في التاريخ. إنه تفكير كانط في الوضع الراهن لمشروعه الخاص، في «اليوم» باعتباره اختلافاً في التاريخ ولمهمة فلسفية خاصة. وهكذا فبدلاً من التفكير في الحداثة باعتبارها يوماً في التقويم السنوي، أليس علينا التفكير فيها باعتبارها موقفاً، أكثر منها فترة من التاريخ؟ وهذه طريقة للربط مع الحقيقة المعاصرة، خيار طوعي في التفكير والشعور تصبغ علاقة الانتماء وتقدم نفسها باعتبارها مهمة، وهو ما سماه الإغريق بروح الجماعة وعبقريتها (Ethos).

والحداثة منخرطة في نضال مع الحداثة المضادة. ولنأخذ مثالاً لدى بودلير، هناك بطولية ساخرة للحاضر، مسرحية تجميلية للحرية مع الواقع، تربية متقشفة للنفس، كل ما هو مصنوع بالنسبة إلى بودلير في الفن. وما يراه فوكو هو أن النسيج الذي يوحدنا مع الاستنارة هو ليس اعتناق العناصر العقائدية، ولكن بالأحرى التنشيط الدائم لموقف، موقف فلسفي من روح الجماعة الذي يمكن وصفه بأنه نقد مستمر لحقبتنا التاريخية. وعلى الحداثة أن تتخذ موقفاً بالنسبة إلى اللحظة المؤقتة، العابرة، الصدفية، وحتى باعتبارها رسام الفراك (سترة رجالية سوداء طويلة يرتديها حالياً قائد الأوركسترا)، لباس الزمن الضروري، يجعل الأهم يتجلى، الدائم، العلاقة المهووسة التي يحافظ العمر عليها مع الموت. «كل منا يحتفل ببعض مراسم الدفن». ويمكن أن يكون مدرَك بودلير الحسي، «ليس لك الحق في كره الحاضر». والشخص المعاصر هو الذي يُدرك بالعالم، الحاجة إلى تخيل القيمة العالية للحاضر ولتحويله، وبهذا المعنى تكون حداثة بودلير هي تمرين يتواجه فيه التوتر الأقصى لما هو حقيقي مع ممارسة حرية تحترم الواقع وتخالفه في الوقت نفسه.

يمكن للمرء أيضاً أن يجعل نفسه غرضاً ذا بناء معقد وصعب.

والمعاصر يسأل المرء اختراع نفسه ويرغمه على إنتاج نفسه. وكيف للمرء أن يوّصف فلسفياً روح جماعة متألفة من نقد لما نقول ونفكر ونفعل عبر أنطولوجيا تاريخية لأنفسنا؟ يتضمن هذا موقفاً محدوداً، أن نكون عند التخوم، حيث نقوم بنقد عملي يأخذ شكل انتهاك ممكن.

والنقد هو سبر تاريخي للأحداث يقودنا لبناء أنفسنا؛ وهو غير سام، وهدفه ليس هدف الميتافيزيقا، إنه نَسَبِيٌ في تصميمه وتنقيبي في نهجه. وسينفصل عن الصدفي الطارئ الذي جعلنا ما نحن عليه، إمكانية ألا ندوم، أن نفعل ونفكر ما نحن عليه، الفعل، التفكير؛ وهو يبحث عن إعطاء زخم جديد لعمل الحرية غير المُعرَّف. وهذا الموقف يجب أن يكون تجريبياً. يجب أن يتشبث حيث التغيير ممكن، وحيث التغيير مرغوب فيه. وعلينا أن نستدير مبتعدين عن كل المشاريع التي تطالب بأن تكون شاملة وجذرية، فنحن نعمل في مجالات تحول محددة، تتعلق بطرائق الوجود والتفكير، بالعلاقات مع السلطة، مع الأجناس، الطريقة التي نرى فيها الجنون والمرض. والروح الجماعية الفلسفية المناسبة للأنطولوجيا النقدية لأنفسنا باعتبارها اختباراً عملياً وتاريخياً للحدود التي يمكن أن نتخطاها، وبذلك، فإن هذا العمل سنقوم به بأنفسنا ولأنفسنا كوننا كائنات حرة. والمهم في كل هذا حدده فوكو: مثّل امتلاك القدرات والكفاح في سبيل الحرية عنصران ثابتان في تاريخ الغرب. ولكن العلاقة بين نمو القدرات والاستقلال الذاتي ليست بالبساطة التي كانت تبدو عليه في القرن الثامن عشر.

لقد رأينا أنواع علاقات السلطة التي أتت بها التكنولوجيات المختلفة، سواء الإنتاج لأهداف اقتصادية، أو المؤسسات ذات أهداف تنظيم اجتماعي، أو تقنيات الاتصالات، أو ضبط السلوكيات

الجماعية والفردية، أو إجراءات التعبير الممارسة باسم الدولة، أو طلبات المجتمع أو المناطق السكانية، وما هو مهم في كل هذا هو كيف أن نمو القدرات يمكن أن يُفصل عن اشتداد علاقات السلطة.

وللإجابة عن ذلك علينا دراسة أنساق عملية. أي دراسة أشكال العقلانية التي تنظم طريقة أدائنا للأشياء. وهذا ما يمكن تسميته بالجانب التكنولوجي، وحرية الفعل من خلال هذه الأنساق العملية، المتفاعلة مع بعضها، معدلة قواعد اللعبة، حتى الجانب الاستراتيجي من هذه الممارسات. وهذه الأنساق تنبعث من مجالات واسعة من علاقة السيطرة على الأشياء، من الفعل على الآخرين، ومع المرء نفسه. وهذه محاور معرفة، وسلطة، وأخلاقيات، ونحن نعرف أن هذه المجالات ليست بغريبة الواحدة عن الأخرى. وما تسأل أنطولوجيتنا التاريخية هو: كيف نتكون كأشخاص في معرفتنا الخاصة؟ وكيف نتكون أشخاصاً يمارسون أو يخضعون لعلاقات السلطة؟ وكيف نتكون أشخاصاً أخلاقيين في أفعالنا الخاصة؟ هذه تساؤلات محددة، تُحْمَل على مادة، عصر، جسد من الممارسات والخطابات المحددة، ومع ذلك فهي تتكرر وتتكرر ولها عموميتها، في أسئلة العلاقة بين الجنون والسلامة، المرض والصحة، الجريمة والقانون، دور العلاقة الجنسية. وعلى المرء أن يدرس أنماط المشاكلية. هذه هي مهمتنا، عمل صبور عند حدودنا، أي عمل صبور على حدود نفاذ صبرنا من أجل الحرية.

ويقدم فوكو، بالمعنى الواسع في قراءته لنص كانط، الخطَّ الرئيسي لمهمة العلم المعاصرة وعلاقته مع الحرية. وسؤاله الموجه هو إذا كان ممكنناً القيام بنقد عقلاني للعقلانية، وهو يُعرّف نص كانط باعتباره النص الذي يطرح هذا السؤال على العقل، تاريخه، جغرافيته. ويعتقد غاري غوتنغ (Gutting) بأن نظرة فوكو عن تاريخ

الجنون مشابهة لنظرة باشلار عن العلم، بمعنى أن دراسة فوكو تنظر على أساس الانقسامات، والكسور الأكثر حدة؛ وهي الأولى التي يحددها في منتصف القرن السابع عشر[10].

والسؤال بالنسبة إلى فوكو هو: كيف للجنون أن يتكون غرضاً؟ وقد قابله مع نظرة عصر النهضة الأوروبية عندما كان يُطلب من الجنون التواصل مع قوى العالم التراجيدية الكبرى، كما في بروغل (Breugel) ودورر (Durer)، أو كما تُرى في إيراسموس (Erasmus) وسيباستيان (Sebastian) برانت (Brant)، كالأحلام، غرور الإنسان وضعفه. وفي العصر الحديث يُقَابَل الجنون على أنه نوع آخر من نفي العقل، أو على أنه انحراف عن حياة العقل. وبعد هذا التاريخ يصبح تنوعاً من اللاعقل، حيث لا يُستبعد المجنون من حياة الجماعة فقط، وإنما من حياة العقل أيضاً، والانغلاق الفيزيائي يكشف عن استبعاد تصوّراتي.

وهذا يقود إلى تغيير في إدراكات الجنون، الذي هو أيضاً، في جانبه المعنوي، استبعاد ذاتي للاعقل ليحل محل العقل؛ فهؤلاء الذين لا عمل لهم لا يلاحظون الحد المقدس لأخلاقيات العمل، فهم مختلفون جداً عن باقي المجموعات المحجورة معهم، ويُكرّس جانبهم الحيواني. وبكلمات أخرى، يُشدد على الاستبعاد ويؤخذ على أنه شيء ما خارج النظام العقلاني تماماً. وعلى نقيض السلطات الفنية لمثل هذه المطابقة مع عصر النهضة الأوروبية، فهذه العلاقة مع الحيواني هي الكائن الإنساني في درجة الصفر. ويبين غوتنغ أن هذا التحليل هو، ضمن حدود الدراسة، الاستخدام الأول للنهج التنقيبي، الذي يتألف من التقطيع إلى طبقات تاريخية لتجربة ما. وهناك جهد

(10) انظر الهامش 1 من هذا الفصل.

لإعادة التقاط الحركة لتصبح معرفة الجنون بواسطته أمراً ممكناً. ويؤكد فوكو أنه في قلب مثل وجهة النظر هذه بخصوص الجنون هو تجربة اللاحقيقي، الخرافات، والهذيان، والخطأ؛ حلقة اللاوجود. وهذا السؤال هو، كيف يمكن للمرء تفحص مثل هذه التجربة؟

وبيّن فوكو أن مسألة الحجر تنبثق من منتصف القرن السابع عشر. هناك مقولة عامة عن اللاعقلية، تبعها استبعاد تصوّراتي من حياة العقل، تترافق بإدانة معنوية، تشدد السيطرة الإدارية على المجنون. ويتحدى الجنون أطروحة وحدة الجسد والعقل، ويُنظر إليه عندئذ على أنه مغروس في العواطف، مثل هذيانٍ، له خطر العدوى، يقود إلى إعادة المجنون للانضمام إلى المجتمع عبر نظام إصلاحي معنوي، أو الإصلاح، الذي يمهّد لإثم المجنون. والاتفاق الاجتماعي الجديد يعزل المجنون أكثر عن المجتمع، ويقود النموذج الطبي الجديد للمؤسسات إلى نموذج المستشفى ويقود التقويم الحديث والوعي الحرج إلى الملجأ. ويقول فوكو في هذا الصدد، في أعمال صامويل تيوك (Tuke) وفيليب بينل (Pinel) مثلاً، بأن المجنون يصبح أغراضاً للهوس الطبي. والانزياح الجديد في البيمارستان هو أن الشخص المجنون هو قاطنه الخاص، وهنا يمكن للمرء أن يُموضع تداخل الإثم والعلاج الحديث على أنه تلاعب مع ذلك الإثم. وترافق ذلك مع علو السلطة الطبية، حيث نجد بنية تسيطر عليها وسائل السيطرة المعنوية.

وفي كتابه **نظام الأشياء**(*) (*The Order Things*) نرى كيف يسبر

(*) هذا هو العنوان الإنجليزي *The Order of Things* لترجمة كتابه الذي صدر بالفرنسية بعنوان **الكلمات والأشياء** (*Les Mots et les choses*)، وهو مترجم إلى العربية وصادر عن مركز الإنماء القومي، لبنان.

فوكو اهتمامه بحال الإدراك المعرفي للعلوم الإنسانية للإنسان وموقعها في المجال أو المجالات الكلية الإبستيمولوجية، تلك الخاصة بالمعرفة الحديثة. وقد خلص إلى بعض النتائج الواضحة، بأن المعرفة قد تغيرت، وأنها تتغير من فترة إلى أخرى. ومفهوم المعرفة لكل عصر متجذرة في تجربة المرتبة، ففي عصر النهضة مثلاً رتبت الأشياء وفقاً للمماثلة، وفي الفترة الكلاسيكية عبر علاقات التطابق والاختلاف. ويحتاج المرء لبحث ماهية الإشارات في عصر يصوغ الحقيقة بخصوص المعرفة. ذلك أن طلبات المعرفة هي لغوية، اعتمادها على تصور اللغة لعصر ما.

وفي تحليله لمعرفة عصر النهضة، يبين فوكو كيف أن الأشياء قد رتبت على أساس المماثلة، بواسطة الملائمة، والمحاكاة، والتشابه، والتعاطف والنفور. وتوجد مماثلة على أساس المواقف المتتالية، التجاور المكاني، ويظهر التماثل عند تمفصل شيئين. وعلاقة الروح والجسد مثلاً؛ تترابط الأشياء عبر الملائمة في سلسلة، وكل رابط ملزم بالتماثل الذي يأتي من الملائمة. وتترابط الأشياء بالمحاكاة، مثل الانعكاسات على المرايا، أو السماء في الماء، أو ملامح الوجه والأجسام القدسية. والتشابه هو مسألة تشابه بين العلاقات. وقد رتب عصر النهضة العالم على أساس العلاقات والتماثل. ويسأل المرء عن ماهية طبيعة الإشارات التي يُصاغ التماثل بواسطتها، ويلاحظ المرء أن هذه الإشارات هي نفسها تماثلات، أو تواقيع الأشياء (signatura rerum). هناك لولب لا نهاية له من التماثلات المترابطة، ويتهاوى علم الإشارات وعلم التفسير على بعضهما.

ويُبحث عن الحقيقة عبر متابعة لا نهاية لها لسلسة الإشارات، بالرغم من فرط التماثلات والعلاقات، فمعرفة عصر النهضة مصابة

بالعوز، أعطيت ترتيباً في علاقة صغرى وكبرى، أثر خارجي، التي تحاول حل مشكلة التراكم اللانهائي للتأكيدات المستقلة والمتعاقبة، وهناك الخليط الغريب لقبول العلم، السحري وسعة المعرفة الناجمة عن البنية الأساسية لمعرفة عصر النهضة. ويؤكد فوكو أن التشكيلة الأساسية للمعرفة تتألف من مرجعيات متقاطعة للإشارات والتشابهات، ولدى قراءة ألدروفاندي (Aldrovandi) مثلاً، لا يوجد تمييز بين ما يُرى ويُقرأ، وفي الكشف الذي يقدمه عن الحيوانات هناك أوصاف دقيقة ورسوم وخليط من الخرافات والنصوص والكتابة.

أما بالنسبة إلى المعرفة الكلاسيكية، فإن مبدأ الترتيب يتوقف عن أن يكون التماثل ويصبح نتيجة الهوية والاختلاف، كما هو عند ديكارت في «نصه المؤسس» (*Regulae*)، فقد طُبع العقل على فعل التمييز الذي قد يبلغ اليقين. والإشارة هنا تمثل ما تعني، ولفكر العقل محتوى تمثيل متجانس. وفي المعرفة الكلاسيكية يكون التمثيل من ثم هو الشكل الضروري لكل تفكير، تفكير لا يمكن التراجع عنه.

وفي هذه الصورة من التمثيل يُقرُّ دولوز بفشله في الإمساك بعالم الاختلاف المؤكد، فللتمثيل مركز وحيد فقط، منظور فريد ومنزلق، ومن ثم عمق مزيف، ويطلب العنصر الحقيقي للاختلاف أن على المرء التخلي عن مجال التمثيل لإحلال التجربة ولإحلال علم حسي. إنه عالم الاختلافات المجهد الذي نجد فيه العقل خلف صفات ووجود الحسي، الذي هو بالنسبة إلى دولوز غرضُ تجريبيةٍ عليا، تجريبية تعلّم عقلاً غريباً، ذلك الخاص بالتعدد، بالشواش (Chaos) والاختلاف و(Dispars)(*). بالنسبة إلى دولوز تعني نقيض

(*) وردت كلمة Dispars في كتاب دولوز **الاختلاف والتكرار** عام 1968، وهي تعني =

هوية التمثيل، حيث يتهاوى الفكر تحت صورة ذلك الذي هو نفسه وشبيهه، والشبيه في التمثيل يخون عنوة ما يعنيه بالنسبة إلى التفكير، ويُحالف قوتي الاختلاف والتكرار، للبداية الفلسفية وتكرارها.

ويبحث دولوز عن تفكير من دون صور، وهذا ما يربطه بباشلار وكانغيلام وفوكو، فيما يمكن تسميته بالتخلص من المعرفة الكلاسيكية.

وفي عمل دولوز، فإن المراجع المفتوحة للعلم وللاعتبار في نصه الذي ألفه مع فيلكس غاتاري (Felix Guattari) **ما هي الفلسفة؟**[*] (*Qu'est-ce-que la philosophie?*)، يسمح بالحديث عن دولوز والعلم. وهو يؤكد أن غرض العلم هو ليس التصوّرات، وإنما الدوال التي تُقدَّم باعتبارها فرضيات في أنساق استطرادية، وأن الفكرة العلمية تعرّف ليس بالتصوّرات وإنما بالدوال والفرضيات، وهو ما يسميه دولوز بالعناصر الوظيفية الأولى (Functives). إنها فكرة الوظيفة التي تمكن العلوم من التواصل والتفكر. وعندما يُبنى غرض ما، فضاء هندسي مثلاً، بواسطة الدوال، فإن مفهومه الفلسفي لا يكون في الدوال بأي حال. ويمكن للمفهوم أن يأخذ العناصر الوظيفية الأولى لأي وظائف ممكنة من دون أن يكون لها بذلك أي قيمة علمية. ويريد دولوز بذلك أن يُظهر الفروق النوعية بين التصوّرات والدوال.

والفرق الأول بين العلم والفلسفة هو موقفهما إزاء الشواش.

= العلامة التي تربط سلاسل اللامتجانسات والمتباينات (بالاعتماد على: http://www.cite.uqam.ca/magnan/wiki/pmwiki.php/AER/VocabuDeleuze).

(*) *Qu'est ce que la Philosophie?* ترجمه إلى العربية مطاع الصفدي: جيل دولوز، **ما هي الفلسفة؟**، ترجمة ومراجعة مطاع الصفدي (بيروت: مركز الإنماء القومي؛ الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 1997).

والشواش لا يعرّف بالفوضى كما أنه لا يعرّف بواسطة «السرعة اللانهائية التي يتلاشى فيها كل شكل يأخذ هيئة فيه». إنه فراغ مؤلف من لاشيء، افتراضي يضم كل الطاقات الممكنة ورسم لكل الأشكال الممكنة.

والعلاقة بين الكامن والواقعي بالنسبة إلى دولوز لا تستقي نموذجها من النظرة التقليدية لعلاقة الممكن بالحقيقي. ويبقي دولوز على رأيه بأن الحقيقي مرآة الممكن، له بنية الممكن نفسها، ويلاحظ المرء مع هذا فارقاً حرجاً وحاسماً بأن الكائن حقيقي وليس مجرد ممكن. وتظهر الأشياء فجأة فقط لتختفي مباشرة، ومن دون تجانس أو مرجع، في سرعة لانهائية من الميلاد والتلاشي.

ولكن الفلسفة تريد معرفة كيفية الإبقاء على السرعات اللانهائية مع استحواذ التجانس في الوقت نفسه، بمنح الافتراضي تجانساً خاصاً فيه. ويتخلى العلم عن السرعة اللانهائية لكسب مرجع لجعل الافتراضي حقيقياً، الذي يقوم به عبر الدوال. وبهذا المعنى، فإن الفلسفة هي مستوي التأصل، والعلم مستوي المرجع، تباطؤ حيث الوظيفة هي حركة بطيئة تضع حداً للشواش تتعرض بالنسبة إليه كل السرعات، بحيث تشكل متغيراً يُعرّف على المحور الأفقي، وفي الوقت نفسه عندما تشكل النهاية ثابتة متناغمة لا يمكن للمرء أن يذهب إلى أبعد منها. وهكذا، فإن مستوي المرجع هو واحد ومتعدد، ولكن بطريقة مختلفة عن مستوي التأصل. والمادة تُرى على أنها التخلي(*) عن المكان (الأرض والإقليم . . .) الذي يقع على

(*) Déterritorialiser: هو التخلي عن عادة، عن خمول، الهرب من الانسلاخ، من سيرورات شخصانية محددة؛ المرجع الوارد في الهامش 14، من كتاب: Gilles Deleuze et Félix Guattari, *Capitalisme et schizophrénie. 1, L' Anti-Oedipe*, collection «critique (Paris: Editions de minuit, 1972), p. 162.

مستوي تجانس افتراضي: «أشلاء تفسيرية للإشارات تحك الأكتاف بتفاعل كيميائي، إلكترون يرتطم باللغة، ثقب أسود يلتقط ترميزاً وراثياً، بلورةٌ تُنتجُ شغفاً، . . . مساحة من الأشياء أكثر تبعثراً تتحرك على مستوي التجانس. وهذه الحركات تنظمها الطبقات التي هي أفعال الاستيعاب»، التي تنظم تلك الحركات في أشكال محددة، هو فوق الطبقات الذي يستطيع أن يرد على الطبقات، وهناك الطبقات وفوق الطبقات وبجوار الطبقات. وعلم التعددية هو التوزع الموجه للقوى، أو في حال ديكارت هناك استعاضة السكان بالبراديغمات، والاستعاضة عن المعدلات أو العلاقات التفاضلية بالدرجات. وفي التخلي تكون هذه مساهمات راحلة في توزع حدود منزاحة يحددها السكان أو تغيرات التعددية، مع معامل تفاضلي للتغير في العلاقات.

وتعاين التصوّرات هذه الشدات، ولكنها لا تستحوذ عليها. والتصوّرات تؤمّن سُكْنَى المستوي وفقاً لمنحنٍ متغيرٍ ومُجددٍ دائماً، وربطها وتربيطها مع عالم بغير ذلك سيدور في فراغ. إنه المستوي الفلسفي الذي يسمح بحدوث هذه الارتباطات، والمستوي هو آلة مجردة تجميعاتها، أي التصوّرات، هي الأجزاء العاملة، والمستوي هو كلٌ افتراضي.

يتخلى داروين عن كلمتي استقرار ورتبة لصالح كلمتي التعددية والتغيّر، هناك نقطة معاينة بسرعة لانهائية؛ تصوّرات، لا يمكن فصلها عن عدد المكونات اللامتجانسة التي تعبرها نقطة المعاينة، وبذلك تسمح التصوّرات بولوج الفكر إلى مملكة الافتراضي لمستوي الأصالة وبالتقابل مع المفهوم، تثبّت الدالة العلاقات بين المتغيرات، ولا تأذن بالتغيرات التفاضلية. يبني العلم سبباً لازماً.

تشير الدالّة المنطقية إلى علاقة محددة أو مجموعة من العلاقات التي تضم بين مكوناتها رصداً محدداً يحدث بين متغيراتها. وتعمل

الفلسفة في هذا الحساب لسبب عارض، ففي حال ما بحسب المفهوم/ الدالة لدينا مجموعة من المتغيرات التي لا تقبل الفصل تتعرض لسبب محتمل يؤلف المفهوم من التغيّر، وفي الحال الأخرى لدينا مجموعة من المتغيرات. والفلسفة من ثم هي فن التجريب مع تصوّرات تحاول التعبير عن الوجود باعتبارها فارقاً. ويحاول العلم إصلاح العلاقات للانخراط في فعل الاستحواذ. ولا يوجد ترتيب جوهري للتصوّرات، ولا يوجد سبب جوهري أو لازم. والعلم يعمل على مستوي مرجعي يتمفصل مع حال من الشؤون، وهو ينتزع نفسه من السرعة اللانهائية وعدم التجانس لمستوي التأصل لإعطاء شكل وتنظيم للظواهر التي يتعامل معها.

والسؤال الفلسفي التقليدي عن الواحد والعديد، عن العلاقة بين الوجود والكائنات، هو أنه ليس بمشكلة إذا لم نفكر بأن جوهراً واحداً يتضمَّن من الهوية، بل برؤية الوجود في وحدانيته باعتباره نفسه اختلافاً، أو كما يلاحظ دولوز في الاختلاف والتكرار: «يُلفظ الوجود بالمعنى الوحيد نفسه لكل شيء تُقال عنه، ولكنه يختلف عما يقال عنه، فهو يُقال عن الاختلاف نفسه. والاختلاف وراء كل شيء ووراء الاختلاف لا يوجد أي شيء. والواحد هو عديد، إنه اختلاف، أو إنه عديد». والاختلاف الملحق بالوجود يتميز عن الاختلافات الملحقة بالكائنات. ويلاحظ دولوز في تعليقه على برغسون (Bergson) أن تفكك المركب يكشف لنا عن براديغمين من التعددية؛ **الأول** يتمثل بالفضاء، تعددية خارجية، آنية، تجاور، مراتب اختلاف في الدرجة، تعددية عددية، وهي متقطعة وفعلية، **والبراديغم الثاني** من التعددية الذي يظهر في البقاء الخالص، أي إنها تعددية داخلية للتتالي، للاندماج أو التنظيم، لعدم التجانس، للتمييز الكمي، أو لاختلاف النوع. إنها تعددية افتراضية ومستمرة لا يمكن اختزالها إلى عدد.

ويريد دولوز عندها أن يقول إن الوجود هو اختلاف كامن. وبالمقابلة مع تمييز الممكن/ والواقعي، فإن تمييز الكامن/ الواقعي يتضمن اختلافاً في نفس الكامن، اختلافاً محدداً في جعل الكامن واقعياً، والاختلاف بين الكامن والواقعي هو الاختلاف بين المفاضلة والاختلافية. والمنطقة الأنطولوجية للكامن لا تتميز عن الواقعي، فقد حيكا معاً في الحقيقة، وفلسفة عدم قابلية الفصل الأنطولوجية هو ما يسميه دولوز «المذهب التجريبي الترنسندنتالي». وهذا الكامن هو ليس مرآة الواقعي، كما في حالة الواقعي مع الممكن. ويعرب دولوز عن ذلك في كتابه **الاختلاف والتكرار** (*Difference and Repitition*) قائلاً:

نسمي تحديد المحتوى الكامن لفكرة بالمفاضلة، ونسمي جعل الكامن واقعاً في الأنواع والأجزاء المتمايزة بالتمييز... وتصبح التجريبية حقاً ترنسندنتالية فقط عندما نستشعر الاختلاف، الاختلاف الكامن والاختلاف في الشدة باعتباره السبب وراء التنوع الكيْفي[11].

والعلم الذي يشغل بال دولوز هو العلم الذي يضم أفكاراً عن الاختلاف الداخلي، عن التحويل إلى حقيقي وعن الانسيابية. وفي الحياة البيولوجية والبيئة هذه هي الوحدة الأولية في الدراسة. والفردنة لا تشمل المظهر، كل الطاقات الكامنة التي ينحدر منها النشوء في حال قبل فردية، وتعترف فكرة الحال قبل الفردية بمغزى الافتراضي كونه مجال اختلاف الشدات. والشدة هي شكل الاختلاف إلى حد أنها السبب في الحسي. وهو مجال الاختلافات، الشدات باعتبارها علاقات الاختلاف التي تكشف العالم الشاسع، والفردنة تنبثق مثل

---

(11) Gilles Deleuze, *Difference and Repetition*, Translated by Paul Patton (London: Athlone Press, 1994), pp. 57 ff.

فعل حل مشكلة كجعل إرساء الاتصال بين المُبَعثَرين حقيقياً. وبالتفكير في المورثات من ثم، وهي ليست خانات معلومات اثنانية متقطعة، يمكن أن يقال عنها إنها مشابهة للبرمجة أو للإرادية، الأنانية أو الإيثارية، هي بالأحرى جزء من مجال افتراضي، مجال شدات، الذي يفعّل كينونات حقيقية محددة.

والحديث عن الرماز الوراثي يتطلب اعتراف المرء بوجود تفاعل ثابت مع مجال من المتغيرات، مقطع وراثي، وهو ليس بتخليد للأفراد بواسطة رماز مغلق أو برنامج. وبدلاً من ذلك فهو التعقيد، والشرح، الحجب والكشف عن الافتراضية الوراثية التي كان بين منتجاتها فردنة العضويات. ومثال ذلك البيضة، التي هي مثال عن الاختلافية البيولوجية من مجال ذي شدات سابقة، شدات تُفهم هنا باعتبارها تشكل موجة تغير عبر البروتوبلازما (المادة الحية الأساسية في الخلايا النباتية والحيوانية)، موزعة اختلافاتها بمفردها على محاور من قطب إلى آخر؛ والفرد في البيضة هو سليل أصيل، مؤكداً من أسفله إلى أعلاه الاختلافات التي يضمها والتي يقع فيها، كما يقول دولوز في «الاختلاف والتكرار». وفي هذه العملية، فإن الفلسفة هي العملية الأولية. ويستخلص دولوز من ولادة الوجود أن العالم بيضة، بمعنى أن الكشف هو كشف الاختلاف مثل جعل الافتراضي حقيقياً Pli selon pli.

والاختلاف شدة. كما يُعبَّر عن ذلك في البيضة، إنها **أولاً** علاقات الاختلاف في المادة الكامنة الافتراضية التي يجب أن تُنظم، ويحدد المجال المركّز للفردنة العلاقات التي يُعبر عنها ويجب أن تجسّد في دينامية مكانية ـ زمانية، في الأنواع التي تقابل هذه العلاقات، أي اختلافية محددة، وفي الأجزاء العضوية التي تقابل أكواب التمييز في هذه العلاقات، أي: الاختلافية العضوية. ولا

حاجة في الترتيب لتدخل نسق عالي الترتيب؛ والخصائص والعناصر المنبثقة هي نتاج الصفة، وحتى المستوى الجزيئي هو منطقة كامنة من الشدات، وهناك إكساب هيئة باعتبارها تعرفاً ذا خصائص إدراك معرفي لاشخصية صنعت القرابة البيولوجية الانتقائية للأشياء، حتى في الجزيئي، كما يقول مونو (Monod)، الذي يستوحي منه دولوز إلهامه، توجد آلة حقيقية، آلة فيها خصائص وظيفية، ولكن ليست في بنى أساسية، حيث لا شيء يمكن عزله سوى اللعبة العمياء للتراكيب. وبالنسبة إلى دولوز، فإن المجال هو تأصل للأشكال الفيزيائية، مجال قبل ـ فردي معقد يسمح بتوليد أشكال فردية محددة، ولكن لا يمكن اختزاله إلى هذه الأشكال، وينظر إليه دولوز باعتباره إشكالياً، وهذه البنية الإشكالية هي جزء من الأشياء نفسها. وبذلك يطابق الوجود جوهر المسألة السؤال بالمعنى الدقيق للكلمة، فالوجود سؤال، إشكالية بزوغ، وفي هذه العلاقة يكون الوجود اختلافاً.

وبالتفكير ختاماً بالتفاضلي وعلاقته بانطولوجيات الاختلاف، يمكننا قول: إنه يمكن للتفاضلي أن يفعّل نفسه في وظائف متنوعة، وبالنتيجة في أشكال منحنية محددة. والوظيفة البدائية لا تسبق العلاقة التفاضلية، ولكنها فقط النتيجة النهائية للمنتج الثانوي للتحديد المتتالي لتلك العلاقة. والتفاضلي هو مسألة تقود الحل إلى الوظيفة البدائية. وكما يشير مانويل دو لاندا (Manuel de Landa): «وما تنتجه المادة، يمكن أن «يعبّر» عن نفسه بطرائق معقدة ومبدعة، ووعينا بذلك يجب أن يتجسد في أي فلسفة مادية مستقبلية». وهذا هو فهم طبيعة المادة التي تقابل بالنسبة إلى دولوز موضعة الافتراضي كونه عالم للتفاضل يمكن أن يظهر عبره تحقق عناصر متعددة. وعلى مستوى الاختلاف الخالص لا يوجد أي إنباء بما سينضم لما، ولا

عما سينجم؛ وتوجد تعقيدات متنوعة ومحصلات غير متوقعة كلها إمكانات للافتراضي. وهكذا يجلب المنظّم والمنظَّم ذاتياً شواشه (Choas) معه، ليس باعتباره حقيقياً وإنما باعتباره افتراضياً، وهكذا، فإن المادة المنظمة ليست انحلالاً للافتراضي ولكنها جعلها حقيقية، وهكذا، فإن الافتراضي هو تأصل للمادة باعتبارها شواشية ومنظّمة.

ويوجز دانييل أندلر (Daniel Andler) وآن فارغو - لارجو (Anne Fargot-Largeault) وبرتراند سان (Bertrand Saint) في الجزء الثاني من كتابهم **فلسفات العلم** (*Philosophies des sciences*) التاريخَ الطويل لهذه المسألة في فصل «البزوغ L'Emergence». ومن المفيد الإيجاز لتكوين فكرة ما عن الاقتضاءات المعقدة عن هذا التفكير الناشط في البحث العلمي الحالي.

ومسألة البزوغ هي مسألة ظهور الجدة. وفعل «بزغ» هو فعل موثق منذ القرن الخامس والسادس عشر، كما هو حال الصفة «بازغ». وهو يعني الخروج من شيء ما؛ ويمكننا التحدث عن بزوغ الشمس عند الأفق. ويفيد المعنى اللغوي الأصلي تقطعاً ظاهرياً واستمرارية حقيقية في البيولوجيا التطورية، يتحدث المرء عن انبثاق عضو مثلاً. ووفقاً لاستخدام جورج هنري لويس (George Henry Lewes) (1874)، فهو يصف آثاراً ليست ميكانيكة نتيجة لأسبابها. ويُدخل لويس، وهو من أتباع أوغست كونت، المفهوم إلى اللغة الإنجليزية، باعتبار أن «البازغين» يكونون نتائج لا يمكن للمرء توقعها بناء على الظروف السابقة، وذلك بتمييز مناقض لنتائج متوقعة على أساس الظروف السابقة.

وفي كتاب **نسق المنطق** (*System of Logic*) يلاحظ ميل (Mill) اختلاف الآثار التي كانت متناسبة مع الأسباب، وكيف أن في الظواهر الكيميائية والحيوية يمكن أن تكون متباينة، الانتظاميات

الطبيعية الهيتروبائية(*) التي كانت غير متجانسة مع قانون التكوين. وهذا ما يصفه لويس باعتباره «منبثقاً». وهذه الكلمة نجدها اليوم في كل مكان، والمرء يتحدث عن بزوغ النجوم والكواكب، عن المواد الكيميائية، عن الحياة على سطح الأرض، عن الأنواع والنباتات والحيوانات، عن اللغات وعن الثقافات الإنسانية، وهو أمر مركزي في مبادئ التطور الكوني وفي زيادة التعقيد. وحتى التصوّرات العلمية يقال عنها إنها تبزغ، وحتى الدول النامية تدعى بالدول البازغة، كما في وصف الأنساق السياسية، «الديمقراطيات البازغة» . . . إلخ.

وفي دراسة جنينية تعود للقرن التاسع عشر، فقد سبق تصوّر «فوق التكوين» (Epigenesist) تصوّر البزوغ. وهناك سؤال عن الخلق، بالمعنى الضعيف، وليس بمعنى العدمية للمادة الأولى، ولكن مسألة خلق من الأقل إلى الأكثر، أو مشكلة الخلق باعتبارها استمراراً: كيف يمكن للحياة أن تأتي من المادة، والدماغ من الخلايا؟ ويصر برنار على تسمية الحياة بالخلق في كتابه **مبادئ الطب التجريبي** (*Principes de médicine experimentale*). وبالنسبة إلى الاختزاليين، فإن على الحياة أن تبزغ من اللاحياة، الجزيئي، والظواهر موزعة على مستويات واقعية تراتبية. وترى نظريات البزوغ اللاتجانس والإبداعية الطبيعية على أنها أقصى ما يمكن إعطاؤه، وحاول شرح هذا الإعطاء باستعمال مثال الفيلسوف وايتهيد (Whitehead).

وفي نهاية القرن التاسع عشر ظهر سؤال كيفية مصالحة العفوية مع الآلية، التطور البيولوجي بحسب طريقة هايكل (Haeckel)،

(*) Heteropathic: طريقة علاج الأمراض باستخدام علاج يُحدث أثراً معاكساً للمرض يؤدي إلى التخلص منه (http://www.webster-dictionary.net/definition/ Heteropathy).

باعتباره إبداعاً طبيعياً، في نظام ذي تعقيدية متزايدة تضم قفزة كمية، وحركة من الكمية إلى الكيفية كما قالها هيغل، وهذه كونها مادة بنائية بنفسها؛ وفي الجزء الأخير من القرن العشرين ظهرت نظرة عن السمكرة التطورية، حيث يمكن للعملية أن تُدرس في البيولوجيا التطورية، وبذلت جهود لجعل الرياضياتي مهم للتطور الشكلاني، انتقالات مرحلية، جواذب، كسرانيات(*)، تراتبية تكاملات علب مصنوعة من علب، وبدلاً من مسألة فلسفية رئيسية بلا حل فقد أصبح لدينا كثرة من المسائل العلمية الصغيرة، التي تجد حلاً لها خطوة إثر خطوة. واستخدم شيلدريك مصطلح كويستلير (Koestler)، holons(**)، لوصف تلك التراتبيات المتبادلة وذلك في تطويره لفرضية جذرية عن تشكل سببي ونظرية التطور الشكلاني.

ومن المقترح إمكانية المرء رصد فلسفة البزوغ مع برغسون في كتابه **التطور الإبداعي** (*L'Evolution créatrice*) عام 1907، الذي بلغ ذروته في عمل وايتهيد بعنوان **العملية والواقع** (*Process and Reality*) عام 1929. وفي بريطانيا، فقد كان المدافع الرئيسي صامويل ألكسندر (Samuel Alexander) المعاصر تماماً لبيرغسون، ولدا عام 1859، بطباعة **المكان والزمان والإله** (*Space, Time and Deity*) وهي سلسلة محاضرات جيفورد (Gifford) قدمها في غلاسكو بين 1916 و1918. وفي عامي 1922 و1923 قدم لويد مورغان (Lloyd Morgan)

(*) الكسرانية (Fractal): كلمة ذات أصل لاتيني تعني «المكسّر أو المحطم»، ولكنها بالمعنى المستخدمة فيه حديثاً تفيد أن الكل مؤلف من أجزاء متماثلة، وأن الكل هو تجميع لهذه الأجزاء المتماثلة، وهذا الكل قد ينقسم إلى كتل متكررة تترابط في ما بينها لتشكل شبيه الجزء أو لا ولكن كل المكونات الأساسية متماثلة تماماً.

(**) وهي كلمة من أصل إغريقي holos تعني «الكل» وتعني الكل والجزء في الوقت نفسه، استخدمها كويستلر في كتابه **الشبح في الآلة** الذي نشر عام 1967 في (http:// en.wikipedia.org/wiki/Holon).

محاضرات جيفورد بعنوان **التطور البازغ** (*Emergent Evolution*). وبحلول عام 1926 خصص المؤتمر الدولي للفلسفة إحدى جلساته لمناقشة فرضية التطور البازغ وما كان عليه البحث في ذلك الحين.

ثبت المصطلحات

إبستيمولوجيا	Epistemology
أجناس	Genera
إحالة/ نَقْل	Transportation
إدراك معرفي	Cognition
أساس	Ground
استدلال	Inference
استعادي	Retrospectively
استقراء	Induction
استقصاء	Investigation
استنباط	Deduction
اقتران/ عَطْف	Conjunction
انحراف، زوغان	Aberration
انسيابية مرونة	Fluidity
أنطولوجيا (علم الوجود)	Ontology
أنواع	Species

Protocol	بروتوكول
A posteriori	بَعْدي
Inter - subjectivity	بين - ذاتيّة
Historicity	تاريخانية
Speculation	تأمّلات
Conjecture	تخمين
Association	ترابط
Associative	ترابطي
Transcendental	تراتبي/ ترنسندنتالي (متعالٍ)
Reify	تشييء (جعل المجرد مادياً)
Falsification	تكذيب
Regulative	تنظيمي
Genus	جنس
Contingency	حدوث طارئ
Anomaly	خروج عن المألوف
function	دالة/ وظيفة
Refutation	دحض
Flux	دفق تغير متواصل
Articulation	ربط
Universal	شامل
Formal	صوري
Contingent	طارئ/ عارض
Manifold	عديد

Accident	عَرَض
Reason	عقل
Intellect	عقل/ قدرة الفهم
Rational	عقلاني
Universal	عميم
Chaos	فوضى
A priori	قَبْلي
Affinity	قرابة
Proposition	قضية منطقية
Syllogism	قياس منطقي
Phlogiston	لاهوب/ فلوجيستون
Semiotic	متعلّق بالعلامات
Intelligible	مدرَك
Purview	مدى
Rationalism	مذهب عقلي
Demarche	مسلك
Category	مقولة، صنف
System	نسق
Presuppose	يفترض

الثبت التعريفي

إبستيمولوجيا (Epistemology): وتعرف، في اللغة الفلسفية العربية، أحياناً، باسم نظرية المعرفة إذ هي مشتقّة من الكلمة اليونانية القديمة episteme التي تعني المعرفة. (انظر الثبت التعريفي، كلمة متعالٍ).

استقراء (Induction): وهو منهج العلوم الطبيعية بخاصة مثل علم الفيزياء. وبنيته تتألف من أمثلة جزئية ثبتت صحتها في التجربة، والانتقال منها إلى التعميم. ومثالنا على ذلك هو:

النحاس يتمدد بالحرارة. . .(1)

الحديد يتمدد بالحرارة. . .(2)

الفضة تتمدد بالحرارة. . .(3)

إذاً كل المعادن تتمدّد بالحرارة

وتجدر الإشارة إلى أن نتائج الاستقراء احتمالية وليست يقينية.

كما في قولنا: كل الشعراء غاوون ويكون هناك بعضٌ منهم خلاف ذلك.

استنباط (Deduction): وهو عملية منطقية مشهورة منذ أن وضع

أرسطوطاليس اليوناني ما صار يعرف في زماننا بعلم المنطق الصوري. والعملية تتألف من قضايا (أي جمل) تسمى مقدمات ونتيجة مستنبطة منها. ويدعى مجموع المقدمات والنتيجة بالقياس (أو البرهان). وهذا مثل عنه:

كل إنسان فانٍ. . .(مقدمة أولى)

سقراط إنسان. . .(مقدمة ثانية)

إذاً، سقراط فانٍ. . .(نتيجة)

وتجدر الإشارة إلى أن نتائج الاستنباط يقينية. ومنهج الاستنباط عموماً، وفي المنطق الحديث الذي يعرف بالمنطق الرمزي بخاصة، هو منهج العلوم الرياضية حتى أن الرياضيات تعرف، أحياناً، بوصفها أنها: نظام استنباط من الفرضيات (Hypothetics Deductive System).

بَعْدي (Aposteriori): ويفيد هذا المصطلح معنى ما يحصل بعد التجربة وليس قبلها. وقد وظّفه الفيلسوف الألماني كانط (Kant) في شرحه نظريته في المعرفة. كما استخدم مصطلح قبلي (apriori) في ذلك الشرح للدلالة على الأفكار الموجودة في العقل وغير المستمدة من التجربة، أي قبلها. (انظر الثبت التعريفي، كلمة متعالٍ).

تكذيب (Falsification): ويرتبط هذا المفهوم باسم الفيلسوف كارل بوبر (Karl Popper). وقد اعتمده في نقده ونقضه لمنهج الاستقراء (Induction) في العلوم الطبيعية. وباختصار، مفاده هو أن كل ظاهرة تلاحظ أو تكتشف، وتكون قادرة على تكذيب فرضية أو نظرية علمية، مهما كان شأنها، تكفي لإلغائها. وبكلام آخر نقول، كل فرضية أو نظرية تعجز عن شرح ظاهرة ما هي فرضية أو نظرية ساقطة.

دالّة (Function): هي نوع من العلاقات الرياضية والمنطقية صورته: ع= تا (س)

[(y = f(x))] حيث (ع) ترمز إلى الدالّة أو التابع و(س) ترمز إلى المتغير المستقل. مثال ذلك: ع= س-س+ الذي يسمى دالّة أو تابعاً من الدرجة الثانية.

والمعروف في الرياضيات (وفي المنطق الرياضي) أن كل قيمة (عدد) يعطى (س) يتبعه الرمز (ع) متخذاً قيمة (أو عدداً) مقابلاً.

مثلاً، إذا كانت س= فإن ع=X

هذا في الرياضيات. أما في المنطق الرياضي فإن القيم التي تُعطى ليست أعداداً بل هي إما صادق (ص) أو كاذب (ك). مثلاً، القضية (الجملة):

اللبناني طيب القلب واللبناني لا يحب وطنه

صادقة كاذبة

والقضية كلها تصير كاذبة.

قضية منطقية (Proposition): وهي ما يسمى الجملة في لغة القواعد العربية. غير أن القضية المنطقية ليست الجملة من حيث شكلها فقط، فقد تكون القضية المنطقية في عدة جمل، مثلاً:

أنا أحب

I love

J'aime

ويقال، في علم المنطق الصوري، إن القضية تتألف من موضوع (المبتدأ) ومحمول (الخبر).

قياس منطقي (Syllogism): جئنا على ذكره في كلامنا على الاستنباط (Deduction). هو البرهان أو الحجّة التي تثبت صحة نتيجةٍ استناداً إلى معلومات توفرها مقدمات.

متعالٍ (Transcendental): إرتبط هذا التعبير باسم الفيلسوف الألماني المشهور إيمانويل كانط (Immanuel Kant) وبه عُرِّفت فلسفته في شقها المتعلق بنظرية المعرفة (Epistemology). فهو لا يقول بأن المعرفة لها مصدر واحد هو الحواس كما قال الفلاسفة الإنكليز مثل جون لوك (John Locke) ودايفد هيوم (David Hume)، ولا يقول مثل ديكارت (R. Descartes) بأن مصدر المعرفة واحد هو العقل، بل هو يجمع بين المصدرين قائلاً إن المعرفة تتألف من معطيات تقدمها الحواس تكون بغير نظام ومن مقولات عقلية (أفكار في العقل) تنظمها، فإذا قلنا:

الكتاب فوق الطاولة

إحساسي (الكتاب) و(الطاولة) يكونان بالحواس، لكن (فوق) لا تأتي عن طريق الحواس بل هي فكرة المكان أو مبدأ المكان الموجود في العقل وجوداً قبلياً أو تقول وجوداً يتعدّى الواقع المادي والإحساس به. هذا النوع من التفلسف عرف باسم الفلسفة المتعالية.

مذهب عقلي (Rationalism): ومعناه العام اعتبار العقل مبدءاً للتفكير والعمل. وقد ارتبط هذا المذهب باسم الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت (René Descartes) الذي اشتهر بقوله: «أنا أفكّر، إذاً، أنا موجود». والعقل عند ديكارت هو أساس نظرية المعرفة (Epistemology)، فكل فكرة واضحة وضوحاً متميزاً أمام العقل هي فكرة صحيحة.

المراجع

1 ـ العربية

دولوز، جيل. **ما هي الفلسفة؟**. ترجمة ومراجعة مطاع الصفدي. بيروت: مركز الإنماء القومي؛ الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 1997.

2 ـ الأجنبية

Books

Andler, Daniel, Anne Fagot-Largeault et Bertrand Saint-Sernin. *Philosophie des sciences*. Paris: Gallimard, 2002. 2 vols. (Collection Folio/ essais; 405)

Aristotle. *Posterior Analytics, Topica*. Translated by Hugh Tredennick and E. S. Forster. Harvard: Harvard University Press, 2004. (Loeb Classical Library)

Beauchamp, Tom L. and Alexander Rosenberg. *Hume and the Problem of Causation*. New York: Oxford University Press, 1981.

Brittan, Gordon G. *Kant's Theory of Science*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1978.

Buchdahl, Gerd. *Kant and the Dynamics of Reason: Essays on the Structure of Kant's Philosophy*. Oxford, UK; Cambridge, USA: Blackwell, 1992.

Byrne, Patrick H. *Analysis and Science in Aristotle*. Albany (N.Y.): State University of New York Press, 1997. (Suny Series in Ancient Greek Philosophy)

Cassirer, Ernst. *Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*. Berlin: [Bruno Cassirer], 1910.

Chappell, V. C. (ed.). *Hume*. Garden City, N.Y.: Anchor Books, 1966. (Modern Studies in Philosophy)

Clarke, Desmond M. *Descartes' Philosophy of Science*. Manchester: Manchester University Press, 1982.

Deleuze, Gilles. *Difference and Repetition*. Translated by Paul Patton. London: Athlone Press, 1994.

———. *Empiricism and Subjectivity: An Essay on Hume's Theory of Human Nature*. Translated and with an Introduction by Constantin V. Boundas. New York: Columbia University Press, 1991.

———. *L'Image-mouvement*. Paris: Editions de minuit, 1983. (Collection «critique»)

———. *L'Image-temps*. Paris: Editions de minuit, 1983. (Collection «critique»)

———. *Le Pli: Leibniz et le baroque*. Paris: Editions de minuit, 1988. (Critique; 70)

——— et Félix Guattari. *Capitalisme et schizophrénie. 1, L'Anti-Oedipe*. Paris: Editions de minuit, 1972. (Collection «critique»)

——— et Félix Guattari. *Qu'est-ce que la philosophie?*. Paris: Les Ed. de minuit, 1991.

——— and Félix Guattari. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Translation and Foreward by Brian Massumi. London: Continuum, 2004.

Descartes, René. *Discourse on Method and Related Writings*. Translated with an Introduction by Desmond M. Clarke. London: Penguin Classics, 2003.

Descombes, Vincent. *Même et l'autre: Quarante-cinq ans de philosophie française (1933-1978)*. Paris: Editions de minuit, 1979. (Collection «critique»)

Fichant, Michel. *Science et métaphysique dans Descartes et Leibniz*. Paris: Presses universitaires de France, 1998.

Forster, Michael N. *Hegel's Idea of a Phenomenology of Spirit.* Chicago: University of Chicago Press, 1998.

Friedman, Michael. *Kant and the Exact Sciences.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992.

———. *A Parting of the Ways: Carnap, Cassirer, and Heidegger.* Chicago: Open Court, 2000.

Gardies, Jean-Louis. *L'Organisation des mathématiques grecques de Théétète à Archimède.* Paris: J. Vrin, 1997. (Problèmes & controverses; ISSN 0249-7875)

Gaukroger, Stephen. *Cartesian Logic: An Essay on Descartes's Conception of Inference.* Oxford [England]: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1989.

———. *Descartes: An Intellectual Biography.* Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1995.

Giedion, Siegfried. *Mechanization Takes Command, a Contribution to Anonymous History.* New York: Oxford Univ. Press, 1948.

Gillies, Donald. *Philosophy of Science in the Ttwentieth Century: Four Central Themes.* Oxford, UK; Cambridge, Mass., USA: Blackwell, 1993.

Glazebrook, Trish. *Heidegger's Philosophy of Science.* New York: Fordham University Press, 2000.

Gutting, Gary (ed.). *Continental Philosophy of Science.* Malden, MA: Blackwell Pub., 2005.

———. *Michel Foucault's Archaeology of Scientific Reason.* Cambridge [England]; New York: Cambridge University Press, 1989. (Modern European Philosophy)

Habermas, Jürgen. *The Philosophical Discourse of Modernity: Twelve Lectures.* Translated by Frederick Lawrence. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1987.

Hanley, Catriona. *Being and God in Aristotle and Heidegger: The Role of Method in Thinking the Infinite.* Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishers, 2000.

Harris, Henry Silton. *Hegel's Ladder.* Indianapolis: Hackett Pub., 1997.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *Hegel's Phenomenology of Spirit: Selections.* Translated and Annotated by Howard P. Kainz.

University Park, Pa.: Pennsylvania State University Press, 1994.

———. *Hegel's Preface to the Phenomenology of Spirit*. Translated and Running Commentary by Yirmiyahu Yovel. Princeton, N.J.; Oxford: Princeton University Press, 2005.

———. *Hegel's Science of Logic*. Translated [from the German] by A. V. Miller; Foreword by J. N. Findlay. London, Allen & Unwin; New York, Humanities P., 1969.

Heidegger, Martin. *Zur Bestimmung der Philosophie: mit einer Nachschrift der Vorlesung «Uber das Wesen der Universität und des akademischen Studiums»*. [Herausgegeben von Bernd Heimbüchel]. Frankfurt am Main: V. Klostermann, 1987.

———. *Die Frage nach dem Ding; zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen*. Tübingen: M. Niemeyer, 1962.

Hume, David. *An Enquiry Concerning Human Understanding*. Edited by Tom L. Beauchamp. Oxford; New York: Oxford University Press, 1999. (Oxford Philosophical Texts)

———. *Enquiries Concerning the Human Understanding and Concerning the Principles of Morals*. Reprinted from the Posthumous Ed. of 1777 and Edited with Introduction, Comparative Tables of Contents, and Analytical Index by L. A. Selby-Bigge. 2nd Ed., 1966 Impression. Oxford: Clarendon Press, 1966.

Husserl, Edmund. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology; an Introduction to Phenomenological Philosophy*. Translated, with an Introd. by David Carr. Evanston: Northwestern University Press, 1970.

———. *Introduction to the Logical Investigations: A Draft of a Preface to the Logical Investigations (1913)*. Edited by Eugen Fink; Translated with Introductions by Philip J. Bossert and Curtis H. Peters. The Hague: Martinus Nijhoff, 1975.

Hyppolite, Jean. *Genesis and Structure of Hegel's Phenomenology of Spirit*. Translated by Samuel Cherniak and John Heckman. Evanston: Northwestern University Press, 1974.

Kant, Immanuel. *Critique of Pure Reason*. Translated by Werner S. Pluhar; Introduction by Patricia Kitcher. Unified Ed. Indianapolis, Ind.: Hackett Pub. Co., 1996.

———. *Prolegomena to any Future Metaphysics that will be able to*

Present itself as a science: with Two Early Reviews of the Critique of Pure Reason. Edited by Günter Zöller; Translated by Peter G. Lucas and Günter Zöller. Oxford; New York: Oxford University Press, 2004.

Kockelmans, Joseph J. *Ideas for a Hermeneutic Phenomenology of the Natural Sciences*. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, 1993.

Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions*. [Chicago]: University of Chicago Press, [1962].

Magee, Bryan. *Popper*. [London]: Collins, [1973]. (Fontana Modern Masters)

Marcuse, Herbert. *Reason and Revolution; Hegel and the Rise of Social Theory*. With a New Pref. A Note on Dialectic, by the Author. [2d Ed.]. Boston: Beacon Press [1960].

Marx, Werner. *Hegel's Phenomenology of Spirit: A Commentary Based on the Preface and Introduction*. Translated by Peter Heath. Chicago: University of Chicago Press, 1988.

McEvoy, James. *The Philosophy of Robert Grosseteste*. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1982.

Morris, David. *The Sense of Space*. Albany: State University of New York Press, 2004. (SUNY Series in Contemporary Continental Philosophy)

Nancy, Jean-Luc. *Hegel: L'Inquiétude du négative*. Paris: Hachette, 1997. (Coup double)

———. *Hegel: The Restlessness of the Negative*. Translated by Jason Smith and Steven Miller. Minneapolis, Minn.: University of Minnesota Press, 2002.

Newton, Isaac. *Philosophical Writings*. Edited by Andrew Janiak. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2004.

O'Hear, Anthony. *Karl Popper*. London; Boston: Routledge & Kegan Paul, 1980. (Arguments of the Philosophers)

Les Philosophes et la science. Sous la direction de Pierre Wagner; [contributions Jocelyn Benoist... et al.]. Paris: Gallimard, 2002. (Collection Folio/ essais; 408)

Pinkard, Terry. *Hegel's Phenomenology: The Sociality of Reason*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

Popper, Karl Raimund. *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul, 1963.

———. *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Basic Books, [1959].

———. *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press, 1972.

———. *The Open Society and its Enemies*. London: G. Routledge & Sons, [1945]. 2 vols.

———. *The Poverty of Historicism*. Boston: Beacon Press, [1957].

Prauss, Gerold. *Erscheinung bei Kant. Ein Problem d. Kritik der reinen Vernunft*. Berlin: de Gruyter, 1971.

Redondi, Pietro. *Epistemologia e storia della scienza: le svolte teoriche da Duhem a Bachelard*. Milano: Feltrinelli, 1978. (Filosofia della scienza; 18)

Sarkar, Husain. *Descartes' cogito: Saved from the Great Shipwreck*. Cambridge, U. K.; New York: Cambridge University Press, 2003.

Stern, Robert (ed.). *Transcendental Arguments: Problems and Prospects*. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1999.

Strawson, Galen. *The Secret Connexion: Causation, Realism, and David Hume*. Oxford: Clarendon Press; Oxford; New York: Oxford University Press, 1989.

Westphal, Merold. *History and Truth in Hegel's Phenomenology*. Bloomington: Indiana University Press, 1998.

Periodicals

Achinstein, Peter. «Hypotheses Probability and Waves.» *British Journal for the Philosophy of Science*: vol. 41, 1990.

Braunstein, J. F. «Canguilhem avant Canguilhem.» *Revue d'histoire des sciences*: vol. 53, January-March 2000.

Bruner, Jerome and Leo Postman. «On the Perception of Incongruity: A Paradigm.» *Journal of Personality*: vol. 18, 1949.

Heelan, Patrick. «Scope of Hermeneutics in the Philosophy of

Natural Science.» *Studies in the History and Philosophy of Science*: vol. 29, 1998.

Kuehn, Manfred. «Kant's Conception of Hume's Problem.» *Journal of the History of Philosophy*: vol. 21, 1983.

Richardson, William. «Heidegger's Critique of Science.» *The New Scholasticism*: vol. 42, 1968.

Strong, E. W. «William Whewell and John Stuart Mill: Their Controversy over Scientific Knowledge.» *Journal of the History of Ideas*: vol. 16, 1955.

Tymieniecka, A. T. «The Ontopoesis of Life as a New Philosophical Paradigm.» *Phenomenological Inquiry*: vol. 22, 1998.

الفهرس

- غ -

- ف -

ـ ق ـ

ـ ك ـ

- ن -

- ي -



المنظمة العربية للترجمة
ARAB ORGANIZATION FOR TRANSLATION
ORGANISATION ARABE POUR LA TRADUCTION

آخر ما صدر عن

المنظمة العربية للترجمة

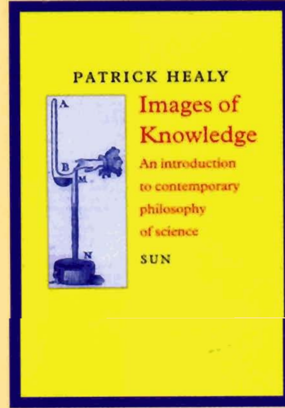
بيروت ـ لبنان

توزيع مركز دراسات الوحدة العربية

المصطنَع والاصطناع	تأليف : جان بودريار ترجمة : جوزيف عبد الله
الكلام أو الموت	تأليف : مصطفى صفوان
اللغة بما هي نظام اجتماعي: دراسة تحليلية نفسية	ترجمة : مصطفى حجازي
الكذبة الرومنسية والحقيقة الروائية	تأليف : رينيه جيرار ترجمة : رضوان ظاظا
تطوّر صورة الشرق في الأدب الإنجليزي	تأليف : ناجي عويجان ترجمة : تالا صبّاغ
المرئي واللامرئي	تأليف : موريس مرلو-بونتي ترجمة : عبد العزيز العيادي
أزمة العلوم الأوروبية والفنومينولوجيا الترنسندنتالية	تأليف : إدموند هوسرل ترجمة : إسماعيل المصدق
حديث الطريقة	تأليف : رينيه ديكارت ترجمة : عمر الشارني
الأصول الاجتماعية للدكتاتورية والديمقراطية	تأليف : بارينجتون مور ترجمة : أحمد محمود
حرب اللغات والسياسات اللغوية	تأليف : لويس جان كالفي ترجمة : حسن حمزة
اختلاق الميثولوجيا	تأليف : مارسيل ديتيان ترجمة : مصباح الصمد

صور المعرفة

مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة



- أصول المعرفة العلمية
- ثقافة علمية معاصرة
- فلسفة
- علوم إنسانية واجتماعية
- تقنيات وعلوم تطبيقية
- آداب وفنون
- لسانيات ومعاجم

في هذا الكتاب مقاربةٌ جديدة لفلسفة العلم. وهو يطرح مسألةَ نظريّةِ العلوم ويرسم أبعادها، منذ أصولها الإغريقية حتى بداية تحوّلاتها المعاصرة. هناك تركيزٌ على مصطلح «فلسفة العلم» نفسه، مع توضيح كيفيّةِ ارتباطه بنظرية المعرفة التي ولّدتها الديكارتية وبنتائجها المباشرة: العقلانية والتجريبية.

إن الكثير من المسائل المعرفية المتصلة بالعلم المعاصر تعتمد على مقدّمات، نادراً ما تمّ التدليل عليها بطريقة واضحة وصريحة. وفي هذا الكتاب تداركٌ لذلك، بالرجوع إلى كبار الفلاسفة: كانط (Kant) وهيغل (Hegel) وبوبر (Popper) وكون (Kuhn)، وبالرجوع إلى مساهماتٍ منسية لباشلار (Bachelard) وكانغيلام (Canguilhem) ودولوز (Deleuze) وفوكو (Foucault)...

- **باتريك هيلي (1834–1910)**: فيلسوف أمريكي، درّس الفلسفة في جامعة Georgetown في الولايات المتحدة الأمريكية.

- **د. نور الدين شيخ عبيد**: أستاذ جامعي في عددٍ من الجامعات السورية، والمدرسة الوطنية العليا للميكروميكانيك والميكروتكنولوجيا في فرنسا. ألّف وترجم عدداً من الكتب الجامعية في العلوم والتكنولوجيا.



المنظمة العربية للترجمة

الثمن: 8 دولارات
أو ما يعادلها

